

SIEMENS

Sistema di diagnostica per immagini
SONOLINE Antares
Manuale di riferimento per il sistema

US

CE
0123

Sistema di diagnostica per immagini SONOLINE Antares Manuale di riferimento per il sistema

Software versione 2

Siemens Medical Solutions USA, Inc.
Ultrasound Division
P.O. Box 7002
22010 S.E. 51st Street
Issaquah, WA 98029-7298
U.S.A.
(425) 392-9180

Dichiarazione CE

Questo prodotto è dotata di marchio CE in conformità alle norme della Direttiva del Consiglio CEE 93/42/per i dispositivi medicali, datata 14 giugno 1993. La Siemens Medical Solutions USA, Inc. è dotata di omologazione con la notifica 0123 all'Annesso II.3 – Sistema di qualità superiore.

Rappresentante CE autorizzato:
Siemens Aktiengesellschaft
Medical Solutions
Henkestraße 127
D-91052 Erlangen
Germania

Numero di riordino per il manuale dell'utente
e i manuali di riferimento: 7304103

©2001-2003 Siemens Medical Solutions USA, Inc.
Tutti i diritti riservati.

Aprile 2003
Stampato negli Stati Uniti d'America.

SONOLINE Antares, SieScape, 3-Scape, DIMAQ, MultiHertz, TEQ, Cadence, Crescendo, Ensemble, Multi-D, e Stellar sono marchi delle Siemens Medical Solutions USA, Inc. Windows, CIDEX, Metricide, Omnicide, Klenzyme, Theracide, Dispatch, Gigasept FF, e STERRAD sono marchi delle rispettive aziende.

La Siemens riserva il diritto di cambiare le specifiche tecniche del sistema in qualsiasi momento.

Informazioni sul manuale

I manuali per l'utente e di riferimento per questo prodotto includono:

Il manuale *Istruzioni per l'uso*, che contiene informazioni per la cura, la manutenzione, la pulizia, la disinfezione e l'uso del sistema di diagnostica per immagini. Questo manuale include anche informazioni per la cura, la pulizia, la disinfezione e l'immagazzinaggio dei trasduttori e dei relativi accessori.


Il *Manuale di riferimento per il sistema* fornisce informazioni di consultazione relative al sistema di diagnostica per immagini e si divide nelle seguenti categorie: *Immagine*, *Calc*, *Dati paziente* e *Risorse*.


Il *Manuale di riferimento per i trasduttori*, che fornisce informazioni su intensità di potenza acustica e indici meccanici e termici (MI/TI) per i trasduttori compatibili con il sistema di diagnostica per immagini.

Convenzioni

Le convenzioni usate in questo manuale sono elencate qui di seguito. Si consiglia di familiarizzarsi con queste convenzioni.

Avvertenze, avvisi di attenzione e note

 **AVVERTENZA:** le avvertenze hanno il compito di avvisare l'utente dell'importanza di aderire alle corrette procedure operative quando esiste la possibilità di lesioni al paziente o all'operatore del sistema.

 **Attenzione:** gli avvisi di attenzione hanno il compito di avvisare l'utente dell'importanza di aderire alle corrette procedure operative per evitare il rischio di danneggiare il sistema.

Nota: le note contengono informazioni che riguardano il corretto uso del sistema e/o la corretta esecuzione di una procedura.

Tasti e comandi del pannello di controllo

Tasti e comandi del pannello di controllo sono identificati da lettere in grassetto.

Esempio: Ruotare il comando **MENU**.

I tasti della tastiera sono identificati da lettere maiuscole in grassetto.

Esempio: Premere il tasto **Paziente** sulla tastiera.

Oggetti sullo schermo

Gli oggetti sullo schermo come le linguette delle schede attività, le opzioni di menu, i pulsanti, i campi di immissione, i nomi di moduli e di finestre di dialogo e le caselle di gruppo sono evidenziati dall'uso del grassetto.

Esempio: Il sistema presenta la scheda attività **Immagine**.

Selezione degli oggetti sullo schermo

Il tasto **SELEZ** nel pannello di controllo funziona come un dispositivo per il puntamento e la selezione (simile al mouse di un computer) quando viene utilizzato insieme alla trackball. Per selezionare un oggetto sullo schermo (come una scheda attività o un pulsante), usare la trackball per sistemare il puntatore (cursore) sull'oggetto e poi premere il tasto **SELEZ** nel pannello di controllo.

Termini speciali

I termini speciali sono indicati in grassetto corsivo e sono accompagnati da una breve descrizione quando appaiono per la prima volta nel manuale.

Esempio: Quando occorre usare la trackball per le selezioni di menu, è necessario assegnarle la funzione di ***puntatore***.

Riferimenti incrociati

Quando un'altra sezione di questo o di altri manuali contiene ulteriori informazioni, la colonna destra include un rimando grafico e il nome del manuale. Se le informazioni sono contenute nel capitolo, viene riportato il numero di pagina; altrimenti il riferimento indica l'argomento e il numero del capitolo. Il *Manuale di riferimento per il sistema* organizza le informazioni per categoria, argomento e numero di capitolo.

Nell'esempio del **Manuale di riferimento per il sistema**, Immagine e Risorse sono categorie; Diagnostica per immagini e Accessori e opzioni sono argomenti; Cap. 1 e Cap. 2 indicano i numeri dei capitoli.



Manuale di riferimento per i trasduttori

Tabelle acustiche Cap. 1



Istruzioni per l'uso

Comandi del sistema Cap. 3



Manuale di riferimento per il sistema

IMMAGINE:
Imaging Cap. 1
RISORSE:
Accessori e opzioni Cap. 2

Preconfigurazioni del sistema

Le opzioni e le impostazioni disponibili nel menu preconfig del sistema consentono di impostare il sistema ad ultrasuoni in base alle proprie esigenze di lavoro. Le preconfigurazioni definiscono la configurazione del software del sistema all'accensione.

Basta premere il tasto **Preconfig** sulla tastiera oppure selezionare il pulsante **Preconfig** nello schermo delle immagini per accedere al menu **Preconfig**.

Un elenco completo delle preconfigurazioni del sistema è presentato nel *Manuale di riferimento per il sistema*. Ogni volta che una preconfigurazione del sistema viene discussa in altri capitoli o manuali, un rimando viene presentato nella colonna destra.

L'illustrazione identifica un'opzione o un'impostazione di preconfigurazione disponibile per la personalizzazione del sistema ad ultrasuoni. Il nome della categoria nel menu che contiene la preconfigurazione del sistema viene elencato per facilitarne l'identificazione.

Esempio: Le preconfigurazioni del sistema possono essere usate per impostare il numero di cicli cardiaci da includere tra le due linee verticali.



**Strumenti
misuraz sistema**

Indice

Manuale di riferimento per il sistema

Titolo del capitolo	Descrizione del capitolo
Immagine	
Capitolo 1 Funzioni della diagnostica per immagini	Procedure che spiegano come usare le funzioni generali per la diagnostica per immagini.
Capitolo 2 Funzioni della diagnostica per immagini di 2D-Mode e M-Mode	Descrizioni delle funzioni di diagnostica per immagini di 2D-mode e M-mode. Include una spiegazione della funzione Ensemble™ Tissue Harmonic Imaging. Descrive queste opzioni del sistema: <ul style="list-style-type: none">▪ Ricostruzione spaziale con vedute multiple SieClear™▪ Tecnologia ad ultrasuoni TEQ™ (Equalizzazione dei tessuti)
Capitolo 3 Diagnostica per immagini Color Flow	Procedure della diagnostica per immagini di Colore e Potenza Doppler.
Capitolo 4 Funzioni Doppler	Procedure delle funzioni di Doppler.
Capitolo 5 CINE	Informazioni sulla rassegna dei dati CINE, sia fotogramma per fotogramma che come ciclo continuo, e sulla modifica del ciclo di dati.
Capitolo 6 Biopsia	Descrizione delle guide per biopsia/iniezione, compresa la procedura per la verifica del percorso dell'ago.
Capitolo 7 Fisio	Descrizione dell'opzione ECG.
Capitolo 8 Diagnostica per immagini SieScape	Spiegazione dell'opzione di ricostruzione panoramica SieScape™ Panoramic Imaging.
Capitolo 9 Imaging degli agenti di contrasto Cadence	Spiegazione dell'opzione di imaging degli agenti di contrasto Cadence™.
Capitolo 10 Imaging 3-Scape	Spiegazione dell'opzione di imaging tridimensionale in tempo reale 3-Scape™.
Calc	
Capitolo 1 Misurazioni e calcoli	Descrizione della funzione di misurazione e della scheda attività Calc. Procedure dettagliate per l'uso degli strumenti di misurazione basilari e composti. Include una spiegazione dei report del paziente, delle annotazioni e dei pittogrammi.
Capitolo 2 Misurazioni e report specifici per le applicazioni	Descrizioni delle etichette per le misurazioni specifiche alle applicazioni. Consultare il Capitolo 1 di Calc per una descrizione delle misurazioni basilari e degli strumenti di misurazione composti.
Capitolo 3 Misurazioni, calcoli e report ostetrici	Descrizione del pacchetto per le misurazioni e i report ostetrici. Consultare il Capitolo 1 di Calc per una descrizione delle misurazioni basilari e degli strumenti di misurazione composti.

Titolo del capitolo	Descrizione del capitolo
Dati paziente	
Capitolo 1 Gestione dei dati del paziente	Istruzioni per visualizzare, stampare e gestire i dati del paziente, utilizzando il browser dei pazienti, la scheda attività Rassegna e lo schermo Ripresa film .
Capitolo 2 Periferiche di documentazione	Informazioni sull'uso delle periferiche di documentazione, compresi il videoregistratore e il lettore CD. Include anche consigli per la soluzione di eventuali problemi.
Risorse	
Capitolo 1 Preconfigurazioni del sistema	Istruzioni per l'uso delle opzioni nel menu Preconfig del sistema per la personalizzazione del sistema.
Capitolo 2 Accessori e opzioni	Elenco delle configurazioni disponibili per il sistema ad ultrasuoni.
Capitolo 3 Riferimenti clinici	Elenchi di autori usati nel sistema ad ultrasuoni per l'applicazione OST.
Capitolo 4 Comunicazioni e reti	Spiegazione delle procedure di impostazione per l'opzione di connettività DICOM (Imaging e comunicazioni digitali in medicina) e delle procedure di impostazioni per la connettività RS-232.

Nota: non tutte le funzioni e le opzioni descritte in questa pubblicazione sono disponibili a tutti gli utenti. Rivolgersi al rappresentante della Siemens per determinare l'attuale disponibilità di funzioni e opzioni.

1 Funzioni della diagnostica per immagini

Funzioni della diagnostica per immagini ■ Introduzione.....	3
Modalità Priorità.....	3
Scheda attività Immagine	4
Selezione dei parametri per la diagnostica per immagini	5
Uso dei comandi Universale	6
Uso del comando Menu	6
Uso della trackball e dei relativi comandi	7
Menu a discesa e caselle di gruppo.....	10
Accesso ad una casella di gruppo.....	11
Accesso ad un menu a discesa	11

Funzioni della diagnostica per immagini ■ Introduzione

È possibile attivare ciascuna modalità di funzionamento tramite i comandi di modalità situati nel pannello di controllo. I menu e le selezioni specifici per ciascuna modalità sono presentati sulla sinistra dello schermo nella scheda attività **Immagine**. Ciascuna modalità diagnostica dispone di un **menu Parametro** che dipende dalla modalità per la regolazione dei parametri diagnostici, come la gamma dinamica, la frequenza di trasmissione e l'incremento dell'interfaccia.

I comandi per i formati di imaging e le modalità miste Aggiorna stili, SieScape™, 3-Scape™, linee di guida sullo schermo per Biopsia, la registrazione tramite videoregistratore e le impostazioni Fisio sono organizzati in caselle di gruppo visualizzate sullo schermo al di sotto nel menu Parametro. Altri comandi per l'ottimizzazione di un'immagine sono disponibili nel pannello di controllo.

Modalità Priorità

Una modalità deve essere visibile o avere **priorità** rispetto a qualsiasi altra modalità attiva per consentire all'operatore di regolare i comandi o di eseguire delle selezioni di menu per tale modalità. Il sistema assegna la priorità alla modalità attivata più di recente, che viene indicata nel menu Parametro. Quando si attiva o si seleziona una modalità aggiuntiva, quella che aveva la priorità in precedenza rimane attiva, ma perde la priorità. Il sistema consente di avere più di una modalità attiva contemporaneamente; ad esempio, 2D-mode e Doppler, ma solo una modalità può avere la priorità.

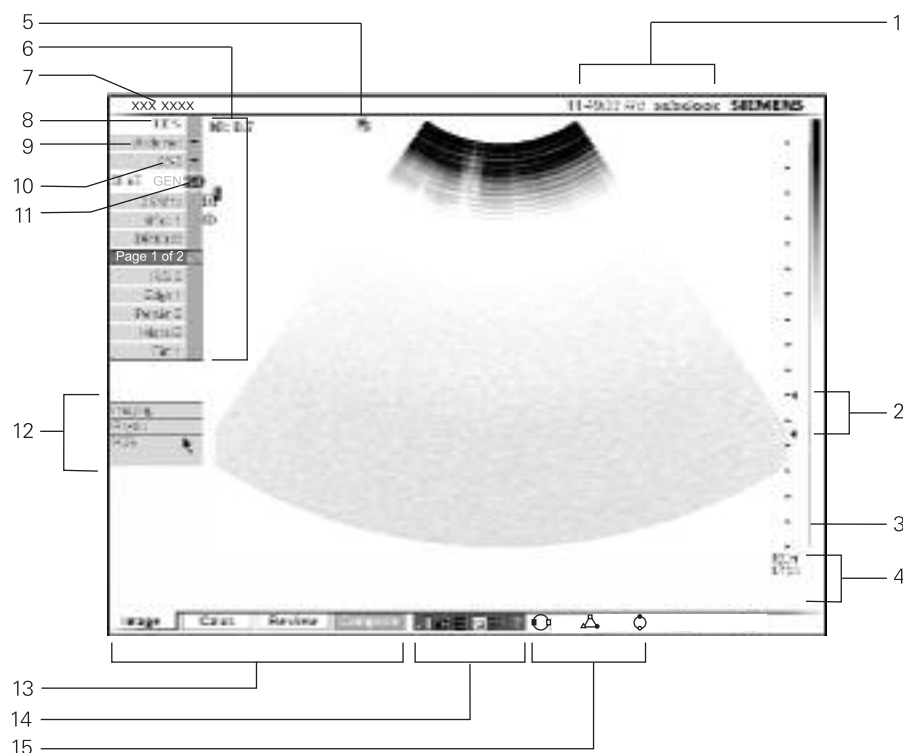
L'operatore può cambiare la modalità prioritaria durante una diagnostica per immagini con modalità miste, premendo il tasto **STRUMENTO PRIORITÀ**.



Istruzioni per l'uso

Comandi di modalità	Cap. 3
---------------------	--------

Scheda attività Immagine



Manuale di riferimento per il sistema

Menu Parametro	1-5
Casella di gruppo	1-10
Menu a discesa	1-10

Esempio di uno schermo delle immagini con la scheda attività Immagine attiva.

- | | |
|---|--|
| 1 Data e ora | 11 Indicatore della modalità prioritaria nel menu Parametro |
| 2 Indicatori punti focali | 12 Caselle di gruppo (Diagnostica per immagini, VCR e Fisio) |
| 3 Curva DGC | 13 Linguette schede attività (Immagini, Calc, Rassegna, Composizione) |
| 4 Stato immagine (profondità, zoom, fotogrammi per la riesecuzione, videoregistratore, velocità di riesecuzione Cine, numero di fotogrammi) | 14 Pulsanti di azione rapida.
Permettono di accedere al modulo Registrazione paziente , al Browser paziente , allo schermo Ripresa film , alle preconfigurazioni del sistema e alla guida in linea. Rappresentano un'alternativa ai tasti di funzione della tastiera. |
| 5 Indicatore di orientamento del trasduttore | 15 Icone di stato per la trackball |
| 6 Menu Parametro | |
| 7 Dati paziente | |
| 8 Tensione di trasmissione | |
| 9 Menu a discesa Tipo esame | |
| 10 Menu a discesa Trasduttore | |

Selezione dei parametri per la diagnostica per immagini

I comandi **PROFONDITÀ**, **FUOCO** e **ZOOM** corrispondono a funzioni assegnate a comandi specifici del pannello di controllo. Per tutti gli altri parametri della diagnostica per immagini, il sistema mette a disposizione un massimo di tre metodi per la selezione di un parametro della diagnostica per immagini e la modifica della relativa impostazione.

- Utilizzo di uno dei due comandi **UNIVERSALE**.
- Evidenziazione di una selezione del menu Parametro tramite la trackball e il tasto **SELEZ**, successiva modifica dell'impostazione usando il comando **MENU**.
- Evidenziazione e poi modifica dell'impostazione di una selezione nel menu Parametro usando il comando **MENU**.

Nota: non tutte le impostazioni possono essere cambiate tramite questi tre metodi. La funzione dei comandi **UNIVERSALE** nel pannello di controllo dipende dalla modalità in uso.

Esempio: tre metodi per cambiare la frequenza di trasmissione

La frequenza di trasmissione di un trasduttore può essere cambiata in tre modi quando la modalità prioritaria è 2D-mode.

Per usare il comando dedicato, specifico per la modalità in uso:

- Spingere verso l'alto il comando **UNIVERSALE 1** per aumentare la frequenza e verso il basso per diminuirla.

Per usare il comando MENU:

1. Ruotare il comando **MENU** per evidenziare l'opzione **x,xx MHz** (frequenza di trasmissione) nel menu Parametro.
2. Premere il comando **MENU** per attivare la selezione.
3. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare la frequenza di trasmissione o in senso antiorario per diminuirla.
4. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disattivare il comando.

Per usare la trackball e il comando MENU:

Nota: se la trackball è stata assegnata ad uno strumento nell'area delle immagini dello schermo, premere il tasto **SELEZ** per cambiare l'assegnazione della trackball in modo da riportarla alla funzione di puntatore.

1. Sistemare il puntatore della trackball sull'opzione **x,xx MHz** (frequenza di trasmissione) nel menu Parametro e poi premere il tasto **SELEZ**.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare la frequenza di trasmissione o in senso antiorario per diminuirla.



Manuale di riferimento per il sistema

IMMAGINE:	
Assegnazione della funzione della trackball	1-7
Cambiamento della profondità	Cap. 2
Regolazione dei punti focali	Cap. 2
Ingrandimento di un'immagine	Cap. 2



Istruzioni per l'uso

Comandi del sistema	Cap. 3
---------------------	--------

Uso dei comandi Universale

Usare i comandi **UNIVERSALE 1** e **UNIVERSALE 2** per cambiare l'impostazione di un parametro dell'immagine in base alla modalità prioritaria. Ad esempio, durante la diagnostica per immagini in M-mode, il comando **UNIVERSALE 1** è assegnato al cambiamento dell'impostazione della frequenza di trasmissione, mentre il comando **UNIVERSALE 2** è assegnato al cambiamento della velocità di scansione di M-mode.

Modalità	Comando Universale 1	Comando Universale 2
2D-mode	Frequenza di trasmissione	Numero di punti focali
M-mode	Frequenza di trasmissione	Velocità di scansione
Doppler	PRF	Linea di base
Colore	PRF	Stato di flusso

Per usare un comando UNIVERSALE:

- Spingere il comando verso l'alto per aumentare l'impostazione o verso il basso per diminuirla.

Uso del comando Menu

Il comando **MENU** consente di spostarsi tra le opzioni del menu Parametro, nei menu a discesa e nelle caselle di gruppo, per poter in seguito regolare le varie impostazioni.

Per usare il comando MENU:

Nota: un menu Parametro potrebbe avere due pagine di opzioni. Per accedere alle opzioni di questo menu, sistemare la trackball sull'indicatore **Pagina 1 di 2** oppure su **Pagina 2 di 2** nel menu Parametro e poi premere il tasto **SELEZ**.

1. Ruotare il comando **MENU** per evidenziare una selezione.
2. Premere il comando **MENU** per attivare la selezione.
3. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare l'impostazione oppure in senso antiorario per diminuirla.
4. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disattivare il comando dalla selezione di menu.

Uso della trackball e dei relativi comandi

La trackball viene usata con gli strumenti sullo schermo, come il campo di visualizzazione bidimensionale (FOV) e il cursore Doppler; oppure viene utilizzata per eseguire le selezioni dal menu Parametro, dai menu a discesa e dalle caselle di gruppo.

Funzione puntatore

Quando la trackball viene usata con uno strumento sullo schermo, viene assegnata alla funzione di tale strumento; in questo caso, la trackball non può essere usata per effettuare le selezioni dai menu. La trackball può essere usata per selezionare le voci dei menu quando è stata impostata con la funzione di **puntatore**; in questo caso, la trackball non può essere usata con gli strumenti sullo schermo. Per usare la funzione desiderata, occorre cambiare l'assegnazione del trackball di conseguenza.



Manuale di riferimento per il sistema

Strumenti	
per modalità	1-8
Funzioni	
degli strumenti	1-9

Per riassegnare la trackball ad una specifica funzione:

- Quando la trackball è stata impostata per controllare uno strumento sullo schermo, premere il tasto **SELEZ** per riassegnarla alla funzione di puntatore in modo da poter usare la trackball con i menu e le caselle di gruppo.
- Quando la trackball ha la funzione di puntatore, può essere usata per sistemare il puntatore sullo schermo delle immagini. In seguito, premendo il tasto **SELEZ**, è possibile assegnare alla trackball la funzione dello strumento predefinito per la modalità attiva (ad esempio, FOV 2D per 2D-mode).

Selezione di parametri

Se la trackball controlla uno strumento nell'area delle immagini dello schermo, è possibile premere il tasto **SELEZ** per cambiare l'assegnazione della trackball alla funzione di puntatore.

Per effettuare una selezione dal menu Parametro con la trackball:

Nota: un menu Parametro potrebbe avere due pagine di opzioni. Per accedere alle opzioni di questo menu, sistemare la trackball sull'indicatore **Pagina 1 di 2** oppure su **Pagina 2 di 2** nel menu Parametro e poi premere il tasto **SELEZ**.

1. Mentre la trackball ha la funzione di puntatore, sistemare il puntatore su una voce di menu e poi premere il tasto **SELEZ**.
2. Ruotare il comando **MENU** per cambiare l'impostazione del parametro.

Comandi della trackball

La trackball può inoltre essere usata insieme ai comandi della trackball, situati sul pannello di controllo.

Selez

Quando il puntatore (cursore) è situato nello schermo delle immagini, la pressione del tasto **SELEZ** alterna la funzione della trackball tra un puntatore (cursore) e lo strumento predefinito della modalità attiva (ad esempio, FOV 2D per 2D-mode).

Quando il puntatore si trova sui menu o sulle caselle di gruppo, il tasto **SELEZ** consente di interagire con un menu, i menu a discesa e le caselle di gruppo.



Tasto **SELEZ**.

Aggiorna Vista

La funzione del tasto **AGGIORNA VISTA** dipende dalla modalità e dalla scheda attività in uso. Durante la visualizzazione di un formato con più di un'immagine bidimensionale, il tasto **AGGIORNA VISTA** passa a turno tra le varie immagini. In Doppler, il tasto alterna tra un'immagine bidimensionale in tempo reale e uno spettro Doppler in tempo reale.



Tasto **AGGIORNA VISTA**.

Strumento Priorità

Ogni modalità dispone di uno strumento predefinito, controllato dalla trackball all'attivazione della modalità corrispondente.

Modalità	Strumento predefinito	Nome strumento sullo schermo
2D-mode	Campo di visualizzazione bidimensionale	FOV 2D
Doppler	Campione Doppler	Campione D
M-mode	Cursore di M-mode	Linea M
Colore	Area di interesse a colori	ROI C



Tasto **STRUMENTO PRIORITÀ**.

Durante la diagnostica per immagini con modalità miste, la pressione del tasto **STRUMENTO PRIORITÀ** riassegna la trackball dal controllo dello strumento di una modalità al controllo dello strumento di un'altra. Ad esempio, in modalità 2D/Doppler, la pressione del tasto **STRUMENTO PRIORITÀ** alterna l'assegnazione della trackball dello strumento 2D-mode, **FOV 2D**, con lo strumento della modalità Doppler, **Campione D**.



Il sistema presenta l'icona **Strumento Priorità** nella porzione inferiore destra dello schermo e indica lo strumento attualmente assegnato alla trackball per la modalità prioritaria.

Successivo

La trackball controlla specifici strumenti per ciascun modalità.

Strumento	Funzione
FOV 2D	Regola le dimensioni di FOV
Campione D	Sistema il campione sul cursore Doppler Manovra il cursore Doppler
Linea M	Sistema il campione sul cursore M Regola le dimensioni del campione Manovra il cursore M
ROI C	Sistema l'area di interesse Regola le dimensioni dell'area di interesse Manovra l'area di interesse per i trasduttori lineari

Premere il tasto **SUCCESSIVO** per passare a turno tra le funzioni dello strumento della modalità prioritaria. Ad esempio, durante la diagnostica per immagini Colore, la pressione del comando **SUCCESSIVO** alterna tra le funzioni di ROI Colore. La trackball può essere utilizzata per il posizionamento e la manovra di ROI Colore.



Tasto **SUCCESSIVO**.



Manuale di riferimento per il sistema

IMMAGINE:	
FOV	Cap. 2
2D/M-mode	Cap. 2
Colore	Cap. 3
Doppler	Cap. 4
Zoom	Cap. 2



Il sistema presenta l'icona **Successivo** nella porzione inferiore destra dello schermo e indica la funzione che è sotto il controllo della trackball.

Menu a discesa e caselle di gruppo

Oltre al menu Parametro, la scheda attività Immagine include opzioni di diagnostica per immagini in un menu a discesa o in una casella di gruppo:

- Menu a discesa Trasduttore – consente di attivare un trasduttore diverso da quello attivato durante la compilazione del modulo per la registrazione del paziente.
- Menu a discesa Tipo di esame – consente di selezionare un gruppo di preconfigurazioni per la diagnostica per immagini in base al tipo di esame per ottimizzare le immagini. Il sistema utilizza il **tipo di studio** selezionato nel modulo **Registrazione del paziente** per i dati del paziente.
- Casella di gruppo Imaging – Permette di selezionare un formato di schermo per l'imaging 2D oppure di attivare un'opzione di sistema installata. Include inoltre le opzioni per la rotazione orizzontale o verticale di un'immagine.

In 2D-mode, la casella di gruppo Diagnostica per immagini include anche le opzioni per l'angolo di biopsia, che attivano delle guide sullo schermo da utilizzare con la funzione Biopsia. Occorre selezionare l'angolo sullo schermo che corrisponde a quello della guida dell'ago collegata ad un trasduttore.

In Doppler, la casella di gruppo include menu a discesa per determinare il tipo di aggiornamento dell'immagine bidimensionale e dello spettro Doppler.

- Casella di gruppo Fisio – Dopo l'installazione dell'opzione nel sistema, la casella di gruppo include le opzioni per l'ECG.
- Casella di gruppo VCR – dopo l'installazione dell'opzione nel sistema, la casella di gruppo consente di controllare il videoregistratore direttamente dalla scheda attività Immagine.



Istruzioni per l'uso

Selezione di un tipo di studio	Cap. 5
Collegamento di un trasduttore	Cap. 4
Casella di gruppo VCR	Cap. 3



Manuale di riferimento per il sistema

IMMAGINE:	
Biopsia	Cap. 6
Funzione ECG	Cap. 7

Accesso ad una casella di gruppo

Le selezioni per il funzionamento di **Diagnostica per immagini**, **Fisio** e **VCR** sono identificate sulla scheda attività Immagine al di sotto del menu Parametro, come casella di gruppo. Il contenuto di una casella di gruppo può essere ampliato (aperto) oppure nascosto tramite il comando **MENU** oppure utilizzando la trackball e il tasto **SELEZ**.

Per ampliare o nascondere una casella di gruppo tramite il comando MENU:

1. Ruotare il comando **MENU** per evidenziare la casella di gruppo.
2. Premere il comando **MENU** per ampliare o nascondere la casella di gruppo che contiene i comandi e le selezioni.

Per ampliare o nascondere una casella di gruppo tramite la trackball:

Nota: se la trackball è assegnata al controllo di uno strumento nell'area delle immagini sullo schermo, premere il tasto **SELEZ** per cambiare l'assegnazione della trackball in modo da riportarla alla funzione di puntatore.

1. Quando la trackball è stata assegnata alla funzione di puntatore, usare la trackball per sistemare il puntatore sulla casella di gruppo desiderata.
2. Premere il tasto **SELEZ** per ampliare o nascondere il contenuto della casella di gruppo.

Accesso ad un menu a discesa

I menu a discesa Trasduttore e Tipo di esame sono identificati da una freccia sulla scheda attività Immagine al di sopra del menu Parametro. Tutti i menu a discesa includono una freccia. Una casella di gruppo, come quella di Diagnostica per immagini in Doppler, può includere un menu a discesa. Per aprire un menu a discesa e visualizzarne tutte le opzioni, usare il comando **MENU** oppure la trackball e il tasto **SELEZ**.

Per aprire un menu a discesa con il comando MENU:

1. Ruotare il comando **MENU** per evidenziare il menu a discesa.
2. Ruotare il comando **MENU** per aprire il menu a discesa e visualizzare l'elenco delle selezioni nel menu.

Per aprire un menu a discesa con i comandi della trackball:

Nota: se la trackball è assegnata al controllo di uno strumento nell'area delle immagini sullo schermo, premere il tasto **SELEZ** per cambiare l'assegnazione della trackball in modo da riportarla alla funzione di puntatore.

1. Quando la trackball è stata assegnata alla funzione di puntatore, usare la trackball per sistemare il puntatore sulla freccia di un menu a discesa.
2. Premere il tasto **SELEZ** per aprire il menu a discesa e visualizzare l'elenco di opzioni nel menu.

2 Funzioni della diagnostica per immagini di 2D-Mode e M-Mode

Attivazione di 2D-Mode	3
Formati di modalità e opzioni di visualizzazione	3
Casella di gruppo Imaging	4
Formati delle modalità miste	4
Attivazione dei formati Doppio e Doppio integrato	5
Attivazione di M-Mode	6
Schermo intero/Schermo diviso	7
Formati di M-Mode	7
Ottimizzazione delle immagini di 2D-Mode e M-Mode	8
Menu Parametro di 2D-Mode e M-Mode	8
Parametri della diagnostica per immagini di 2D-Mode	8
Parametri della diagnostica per immagini di M-Mode	9
Cambiamento della frequenza di trasmissione	9
Cambiamento della profondità dell'immagine	9
Ottimizzazione dell'uniformità generale della luminosità dell'immagine del campo visivo (TEQ)	10
Attivazione e uscita da TEQ	10
Memorizzazione degli offset di guadagno TEQ per l'esame del paziente corrente	12
Memorizzazione degli offset di guadagno TEQ per successivi esami del paziente	12
Regolazione del guadagno generale	14
Regolazione del valore DGC (Compensazione guadagno profondità)	15
Cambiamento di Dynamic Range	16
Selezione delle zone focali	17
Sistemazione degli indicatori della zona focale	17
Zona focale singola	17
Zone focali multiple	17
Cambiamento di Risoluzione/Velocità	18
Cambiamento della persistenza	19
Selezione di una mappa dei grigi	19
Regolazione della tinta	20
Cambiamento dell'incremento interfaccia	20
Regolazione della velocità di scansione di M-Mode	21
Visualizzazione degli indicatori di tempo	21
Regolazione del campo di visualizzazione	22
Ingrandimento dell'immagine	23
Ingrandimento di un'immagine doppia	23
Cambiamento dell'orientamento dell'immagine	24

Ensemble Tissue Harmonic Imaging	25
Ricostruzione spaziale con vedute multiple SieClear.....	26
Tipo di esame definito dall'utente.....	27
Creazione di un tipo di esame definito dall'utente.....	27

Attivazione di 2D-Mode

2D-mode è la modalità di diagnostica per immagini predefinita per il sistema ad ultrasuoni e indica la luminosità, o diagnostica per immagini in scala di grigi bidimensionale (2D).

Per attivare 2D-mode:

- Premere il comando **2D** nel pannello di controllo.

Il menu Parametro elenca le opzioni del menu 2D-mode e assegna alla trackball il controllo del puntatore.

La casella di gruppo **Diagnostica per immagini** presenta le opzioni di formato bidimensionale.

Il comando **UNIVERSALE 1** è assegnato a **Frequenza di trasmissione** e il comando **UNIVERSALE 2** è assegnato a **Zone focali**.

Nota: durante l'uso di modalità miste (ad esempio, 2D-mode con M-mode, 2D-mode con Doppler o 2D-mode con Colore), la pressione del comando **2D** esce da tutte le modalità e attiva la diagnostica per immagini bidimensionale.



Manuale di riferimento per il sistema

IMMAGINE:
Esempio della
disposizione
dello schermo Cap. 1












Formati di modalità e opzioni di visualizzazione

La casella di gruppo **Diagnostica per immagini** offre svariate opzioni per le immagini di 2D-mode. Tramite le selezioni è possibile:

- Accedere a funzioni opzionali.
- Visualizzare opzioni di diagnostica per immagini avanzate.
- Visualizzare immagini di 2D-mode in formati diversi.
- Cambiare l'orientamento dell'immagine.

Casella di gruppo Imaging

Le immagini di 2D-mode possono essere presentate in vari formati: Completo, Doppio, Doppio integrato, Lineare o Settoriale. Questi formati sono accessibili nella casella di gruppo **Diagnostica per immagini**. Le selezioni possono essere attivate e disattivate con i pulsanti di formato.

Icona	Formato	Descrizione
	2D	Presenta le opzioni di formato bidimensionale
	SieScape	Presenta le scelte per l'opzione di ricostruzione panoramica SieScape™ Panoramic Imaging
	3-Scape	Presenta le selezioni per l'opzione di imaging 3-Scape™
	Lineare	Formato trasduttore lineare per trasduttori lineari
	Settoriale	Formato trasduttore settoriale per trasduttori lineari
	S/D	Inverte un'immagine in senso orizzontale (Inv S/D)
	A/B	Inverte un'immagine in senso verticale (Inv A/B)
	Completo	Immagine bidimensionale a schermo intero.
	Doppio	2D+2D (se Doppio integrato è disattivato in preconfig del sistema)
	Doppio integrato	2D+2D senza separazione (se Doppio integrato è attivato in preconfig del sistema)
	Aggiorna Equalizzazione dei tessuti	Ottimizza automaticamente l'uniformità generale della luminosità dell'immagine del campo visivo (FOV). Questo pulsante è disponibile solo quando è stata assegnata una funzione diversa dalla tecnologia di equalizzazione dei tessuti Tissue Equalization™ (TEQ) al tasto AGGIORNA VISTA (ad esempio, durante l'imaging misto 2D/Doppler o durante la visualizzazione di molteplici immagini 2D). TEQ è una funzione opzionale.

Nota: un solo pulsante di formato Doppio è presente nella casella di gruppo **Diagnostica per immagini** per i formati delle immagini di 2D-mode. Selezionare i formati **Doppio integrato** o **Doppio** in preconfig del sistema.



Sistema basolare

Nel formato Doppio e Doppio integrato, è possibile visualizzare sullo schermo più di una immagine bidimensionale. I parametri di diagnostica per immagini possono essere regolati per un'immagine alla volta. Questa viene considerata l'immagine **attiva**. Il sistema indica l'immagine attiva evidenziando l'indicatore di orientamento del trasduttore.

Formati delle modalità miste

Il sistema dispone dei seguenti formati per modalità miste. In ciascuna modalità mista, le immagini visualizzate possono avere attributi di post-elaborazione diversi.

- 2D/M-mode
- 2D/Doppler
- 2D-mode con colore
- 2D-mode con potenza
- 2D/Doppler con colore
- 2D/Doppler con potenza

Attivazione dei formati Doppio e Doppio integrato

Nel formato Doppio, due immagini acquisite sono visualizzate sullo schermo affiancate. Entrambe le immagini sono acquisite separatamente e solo un'immagine appare in tempo reale. Il formato Doppio è disponibile per tutti i trasduttori di diagnostica per immagini.

Nel formato Doppio integrato, due immagini acquisite sono visualizzate sullo schermo affiancate, senza alcuna separazione. Entrambe le immagini sono acquisite separatamente e solo un'immagine appare in tempo reale.

Dopo l'attivazione iniziale del formato Doppio o Doppio integrato, le impostazioni di diagnostica per immagini sono applicate alla prima immagine. La seconda immagine conserva le stesse impostazioni della prima immagine.

Nota: un solo pulsante di formato Doppio è presente nella casella di gruppo **Diagnostica per immagini** per i formati delle immagini di 2D-mode. Selezionare i formati **Doppio integrato** o **Doppio** in preconfig del sistema.

Per selezionare il formato Doppio o Doppio integrato:

1. Accedere alla casella di gruppo **Diagnostica per immagini** e selezionare il pulsante **Doppio** (o **Doppio integrato**).

Un'immagine appare in tempo reale sul lato sinistro dello schermo.

2. Premere il tasto **AGGIORNA VISTA** per bloccare l'immagine sinistra e visualizzare quella destra in tempo reale.
3. Premere il tasto **AGGIORNA VISTA** per bloccare l'immagine destra e visualizzare quella sinistra in tempo reale. Se è stato specificato in preconfigurazioni del sistema, è anche possibile premere il tasto **BLOCCA** per bloccare l'immagine destra e attivare la scheda attività **Calc.**

Una sola immagine può essere attiva sullo schermo. L'immagine attiva è identificata dall'evidenziazione dell'indicatore di orientamento del trasduttore.

4. Per visualizzare un'immagine a schermo intero, selezionare il pulsante **2D** oppure il pulsante **Completo** nella casella di gruppo **Diagnostica per immagini**. Selezionare il pulsante **Doppio** (o **Doppio integrato**) per riattivare la visualizzazione affiancata.

Durante la visualizzazione in formato **Doppio** o **Doppio integrato**, l'impostazione viene presentata solo per l'immagine attiva. Se l'immagine è bloccata, i valori indicano l'impostazione al momento del blocco dell'immagine.



Sistema basileare

Attivazione di M-Mode

La visualizzazione del sistema in M-mode dipende dalla selezione di cursore in preconfig del sistema.

- **Cursore attivato** – Se la modalità cursore è attivata nelle opzioni di configurazione Doppler/M-mode in preconfig del sistema, il cursore di M-mode appare sull'immagine bidimensionale all'attivazione iniziale di M-mode.

Il cursore rappresenta la linea acustica lunga la quale vengono raccolte le informazioni di M-mode. Il cursore appare come una linea verde e può essere spostato usando la trackball.

- **Cursore disattivato** – Se la modalità cursore è disattivata, il sistema visualizza contemporaneamente un'immagine bidimensionale e la scansione di M-mode dopo l'attivazione di M-mode.

Quando M-mode è la modalità prioritaria:

- Il menu Parametro elenca le opzioni di M-mode.
- La casella di gruppo **Diagnostica per immagini** presenta le opzioni di menu **Aggiorna**.
- Il sistema assegna alla trackball il controllo della sistemazione e della manovra del cursore di M-mode.
- Il comando **UNIVERSALE 1** è assegnato a **Frequenza di trasmissione** e il comando **UNIVERSALE 2** è assegnato a **Velocità scansione**.

Per attivare M-mode con il cursore attivato:

1. Premere il comando **M**.
Il sistema visualizza un cursore di M-mode sull'immagine bidimensionale.
2. Usare la trackball per sistemare il cursore di M-mode nell'area di interesse.
3. Premere il comando **M** una seconda volta.
Il sistema visualizza una scansione di M-mode e l'immagine bidimensionale in base al formato selezionato nel menu Preconfig.
4. Premere il tasto **SELEZ**.
Il sistema riassegna alla trackball il controllo del puntatore.
5. Premere il tasto **STRUMENTO PRIORITÀ** per riassegnare alla trackball il controllo dell'area della diagnostica per immagini sullo schermo.

Per attivare M-mode con il cursore disattivato:

1. Premere il comando **M**.
Il sistema visualizza un cursore di M-mode su un'immagine bidimensionale e una scansione di M-mode in base al formato selezionato nel menu Preconfig.
2. Usare la trackball per risistemare il cursore di M-mode nell'area di interesse.
3. Premere il tasto **SELEZ**.
Il sistema riassegna alla trackball il controllo del puntatore.
4. Premere il tasto **STRUMENTO PRIORITÀ** per riassegnare alla trackball il controllo dell'area della diagnostica per immagini sullo schermo.



Manuale di riferimento per il sistema

RISORSE:
Preconfig sistema Cap. 1



Sistema basilare



Istruzioni per l'uso

Tensione di trasmissione Cap. 2
Indici MI/TI Cap. 2

Schermo intero/Schermo diviso

Per	Eseguire questa azione dopo l'attivazione di 2D/M-mode	Azione rapida
Avviare una scansione di M-mode a schermo intero	Selezionare la casella di gruppo Diagnostica per immagini per accedere ai pulsanti di formato. Selezionare il pulsante Traccia schermo intero .	Fare doppio clic sul tasto AGGIORNA VISTA .
Alternare tra una scansione di M-mode a schermo intero e un'immagine bidimensionale a schermo intero	Dopo la selezione del pulsante Traccia schermo intero oppure del pulsante 2D schermo intero nella casella di gruppo Diagnostica per immagini , premere il tasto AGGIORNA VISTA .	Premere il tasto AGGIORNA VISTA .
Ripristinare un formato a schermo diviso	Selezionare la casella di gruppo Diagnostica per immagini per accedere ai pulsanti di formato. Selezionare il pulsante Schermo diviso .	Fare doppio clic sul tasto AGGIORNA VISTA .

Formati di M-Mode

Usare preconfigurazioni del sistema per selezionare le preferenze per un formato di diagnostica per immagini 2D/M-mode. I formati disponibili includono:

- 1/2 2D, 1/2 tracciato
- 1/3 2D, 2/3 tracciato
- 2/3 2D, 1/3 tracciato
- Affiancato



Sistema basilare

Ottimizzazione delle immagini di 2D-Mode e M-Mode

Il sistema dispone di svariate impostazioni che consentono di ottimizzare le immagini di 2D- Mode e M-mode. Alcune impostazioni sono modificabili tramite i comandi del pannello di controllo, come profondità, guadagno, compensazione guadagno profondità, fuoco, zoom e campo di visualizzazione. Altre sono regolate tramite i menu Parametro e le caselle di gruppo della modalità in uso.



**Manuale di riferimento
per il sistema**

IMMAGINE:
Imaging degli agenti
di contrasto
Cadence Cap. 9

Menu Parametro di 2D-Mode e M-Mode

I menu Parametro per ogni modalità di diagnostica per immagini includono selezioni per ottimizzare l'immagine o la scansione.

Parametri della diagnostica per immagini di 2D-Mode

Opzione di menu	Descrizione
Frequenza di trasmissione	Cambia la frequenza di trasmissione di un trasduttore a multifrequenza attivo in 2D-mode.
N. PF (numero di zone focali)	Seleziona il numero di zone focali.
DR (Dynamic Range)	Regola la risoluzione del contrasto generale dell'immagine.
R/V (Risoluzione/Velocità)	Regola l'equilibrio tra la densità delle linee dell'immagine (risoluzione) e la velocità dei fotogrammi.
Incram interfac (Incremento interfaccia)	Distingue i contorni di una struttura nella diagnostica per immagini in tempo reale.
Persist (Persistenza)	L'aumento della persistenza ha un effetto uniformante visibile mantenendo persistenti le linee dei dati dell'immagine per ogni fotogramma della diagnostica per immagini.
Mappe	Seleziona una curva di elaborazione che assegna ampiezze dell'eco a livelli di grigio.
Tinta	Cambia il colore dell'immagine.
SieClear	Attiva/disattiva la funzione di Ricostruzione spaziale con vedute multiple SieClear™. SieClear è una funzione opzionale.
Def TEQ	Salva un offset di guadagno TEQ (Equalizzazione tessuti) per la funzione corrente dell'imaging 2-D mode. TEQ è una funzione opzionale.
Timer	Per i sistemi con installata l'opzione di imaging degli agenti di contrasto Cadence™: Attiva o disattiva il Timer sullo schermo. Il Timer indica il tempo trascorso dall'avvio del timer e registra il valore nei fotogrammi memorizzati nel buffer CINE.
Trig (Trigger)	Per i sistemi con installata l'opzione CCAI: Quando è attivato, limita la frequenza dei fotogrammi al valore massimo selezionato. Nota: questa selezione non è disponibile nell'imaging Doppler o M-mode.
Tecnica di imaging	Imposta la tecnica di imaging usata durante l'imaging CCAI: Imaging emissione agente (MI alto) Imaging contrasto Ensemble (MI basso)
Fot scop	Per i sistemi con installata l'opzione CCAI: Imposta la frequenza dei fotogrammi da usare durante la procedura Scoppio. La frequenza dei fotogrammi determina la durata della procedura Scoppio.
Inizio scoppio	Avvia la procedura Scoppio durante l'imaging CCAI. Nota: al termine della procedura Scoppio (ossia quando si è verificato il numero di fotogrammi impostato in Fot scop), il sistema attiva automaticamente ECl-MI basso .

Parametri della diagnostica per immagini di M-Mode

Opzione di menu	Descrizione
Frequenza di trasmissione	Cambia la frequenza di trasmissione di un trasduttore a multifrequenza attivo in M-mode.
Velocità scansione	Regola la velocità di scorrimento della scansione di M-mode.
DR (Dynamic Range)	Controlla la risoluzione del contrasto generale della scansione di M-mode.
Incremento interfaccia (Incremento interfaccia)	Distingue i contorni di una struttura nella diagnostica per immagini in tempo reale.
Mappe	Seleziona una curva di elaborazione che assegna ampiezze dell'eco a livelli di grigio.
Tinta	Cambia il colore dell'immagine.

Cambiamento della frequenza di trasmissione

Frequenza di trasmissione cambia la frequenza di un trasduttore a multifrequenza attivo in 2D-Mode e M-mode. La selezione di una frequenza superiore aumenta in genere la risoluzione, mentre la selezione di una frequenza inferiore migliora la penetrazione.

Nota: in 2D-mode e in M-mode, è inoltre possibile usare il comando **UNIVERSALE 1** per regolare la frequenza di trasmissione.

Per cambiare la frequenza del trasduttore:

1. Selezionare **0,00 MHz** dal menu Parametro di 2D-mode o M-mode.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare la frequenza di trasmissione oppure in senso antiorario per diminuirla.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Cambiamento della profondità dell'immagine

Le opzioni di profondità massima e minima dipendono dalla frequenza del trasduttore in uso. La profondità è regolabile in incrementi di 0,5 o 1 cm. Il comando **PROFONDITÀ** si trova nel pannello di controllo.

La profondità della diagnostica per immagini viene indicata sullo schermo, in fondo a destra. Nelle modalità che presentano più di un'immagine, l'impostazione di profondità riguarda solo l'immagine attiva.

Per cambiare la profondità della diagnostica per immagini:

- Spingere verso il basso il comando **PROFONDITÀ** per aumentare la profondità oppure verso l'alto per diminuirla. Ripetere per regolare in incrementi di 0,5 o 1 cm.



Manuale di riferimento per il sistema

IMMAGINE:	
TEQ	2-10
Frequenza Doppler	Cap. 4
Frequenza Colore	Cap. 3



Comando **PROFONDITÀ**.

Ottimizzazione dell'uniformità generale della luminosità dell'immagine del campo visivo (TEQ)

La tecnologia di equalizzazione dei tessuti Tissue Equalization™ (TEQ) ottimizza automaticamente l'uniformità generale della luminosità dell'immagine del campo visivo cambiando il DGC (controllo del guadagno di profondità), il guadagno generale e il guadagno laterale. Le seguenti selezioni di menu sono associate a TEQ:

- Il pulsante **Aggiorna Equalizzazione dei tessuti** nella casella di gruppo **Imaging** ottimizza DGC, guadagno generale e guadagno laterale. Questo pulsante è disponibile quando un'altra funzione è assegnata al tasto **AGGIORNA VISTA**; ad esempio quando il tasto **AGGIORNA VISTA** viene usato per alternare le immagini nel formato a schermo doppio. Se questa selezione non fosse disponibile, è possibile usare il tasto **AGGIORNA VISTA** per attivare TEQ.
- L'opzione di menu **Def TEQ** nel menu Parametro di 2D-mode memorizza un offset di guadagno TEQ (luminosità delle immagini preferita dopo l'attivazione di TEQ) per ottimizzazioni successive (per il paziente, tipo di esame e trasduttore correnti). L'offset di guadagno TEQ rappresenta gli incrementi di regolazione del guadagno da aggiungere o sottrarre al guadagno ottimizzato predefinito. La selezione di menu **Def TEQ** diventa disponibile quando si cambia il guadagno generale mentre TEQ è attivo.

Attivazione e uscita da TEQ

Nota: TEQ non è disponibile durante l'acquisizione SieScape, l'imaging 3-Scape o l'imaging degli agenti di contrasto Cadence. TEQ non è disponibile quando la preconfigurazione **Controllo DGC** è imposta a "Profond max immagine".

Per attivare TEQ quando:	Procedura
Il simbolo TEQ (\cong) appare vicino all'icona AGGIORNA VISTA in basso a destra sullo schermo.	Premere il tasto AGGIORNA VISTA .
Il simbolo TEQ (\cong) non appare vicino all'icona AGGIORNA VISTA in basso a destra sullo schermo (un'altra funzione è stata assegnata al tasto AGGIORNA VISTA).	Selezionare il pulsante Aggiorna Equalizzazione dei tessuti nella casella di gruppo Imaging .

Il sistema ottimizza il DGC (controllo del guadagno di profondità), il guadagno generale e il guadagno laterale; aggiorna la curva e il guadagno DGC presentati sullo schermo e visualizza il simbolo TEQ (\cong) sulla destra dell'indicatore di 2D-mode nel menu Parametro di 2D-mode per segnalare l'attivazione di TEQ.



Sistema basolare



Tasto **AGGIORNA VISTA**.



Il simbolo TEQ appare vicino all'icona **AGGIORNA VISTA**.

Dopo l'ottimizzazione di DGC e del guadagno generale, tale ottimizzazione rimane in funzione per il paziente corrente, tranne quando si esegue una di queste procedure:

- Ottimizzazione tramite aggiornamento (riattivazione) di TEQ
- Regolazione manuale di DGC o del guadagno generale
- Blocco dell'immagine e ripresa dell'imaging in tempo reale (quando l'opzione di aggiornamento corrispondente è attivata nelle preconfigurazioni del sistema)
- Selezione di un altro tipo di esame o trasduttore
- Uscita da TEQ



Sistema basolare 2

Quando TEQ è attivo, la curva DGC sullo schermo non viene mappata in base alle posizioni dei comandi a cursore DGC, benché la regolazione di tali comandi segnali al sistema di spostare la curva ottimizzata nella direzione corrispondente. Se si attiva una funzione di imaging 2D-mode che supporta TEQ (come THI), il sistema aggiorna automaticamente l'ottimizzazione per quella funzione di imaging.

Per uscire da TEQ:

Nota: se il tasto **AGGIORNA VISTA** è assegnato ad una funzione diversa da TEQ, il sistema presenta immagini 2D multiple (in 2D mode, 2D/Doppler mode o 2D/Doppler mode a colori) oppure usa una funzione di imaging che non supporta TEQ, come SieScape o 3-Scape. Occorre uscire dalla visualizzazione del formato, dalla modalità di imaging o dalla funzione di imaging prima di uscire da TEQ.

- Premere due volte il tasto **AGGIORNA VISTA** in rapida successione (doppio clic).

Il sistema sincronizza la curva di compensazione del guadagno di profondità (DGC) in base alle posizioni dei comandi a cursore DGC e cancella il guadagno laterale, ma conserva l'impostazione di guadagno generale applicata per ultima usando TEQ. Il sistema toglie anche il simbolo TEQ dallo schermo per indicare che TEQ non è più attivo.

Memorizzazione degli offset di guadagno TEQ per l'esame del paziente corrente

Quando TEQ è attivo, è possibile regolare il guadagno generale e poi memorizzare questo offset per ottimizzazioni successive (per il paziente, il tipo di esame e il trasduttore correnti). Usare il comando **2D** nel pannello di controllo per regolare il guadagno generale. Usare l'opzione **Def TEQ** nel menu Parametro di 2D-mode per memorizzare l'offset di guadagno TEQ.

L'offset di guadagno TEQ rappresenta gli incrementi di regolazione del guadagno da aggiungere o sottrarre dal guadagno ottimizzato. È possibile salvare un offset di guadagno separato per ciascuna funzione di imaging 2D-mode che supporta TEQ. Ad esempio, è possibile memorizzare un offset di guadagno TEQ per l'imaging generale 2D-mode e un altro per l'imaging THI (Armonica dei tessuti).

Per memorizzare un offset di guadagno TEQ:

1. Attivare TEQ tramite il tasto **AGGIORNA VISTA** o la selezione del pulsante **Aggiorna Equalizzazione dei tessuti** nella casella di gruppo **Imaging**.
2. Ruotare il comando **2D** per regolare il guadagno generale.
3. Selezionare **Def TEQ** dal menu Parametro di 2D-mode.

Il sistema memorizza l'offset di guadagno TEQ per tutte le ottimizzazioni successive per il paziente, il tipo di esame e il trasduttore correnti.

Per applicare un offset di guadagno TEQ memorizzato:

- Attivare TEQ tramite il tasto **AGGIORNA VISTA** o la selezione del pulsante **Aggiorna Equalizzazione dei tessuti** nella casella di gruppo **Imaging**.

Il sistema ottimizza il DGC ed applica all'immagine attiva l'offset di guadagno TEQ memorizzato.

Memorizzazione degli offset di guadagno TEQ per successivi esami del paziente

Per memorizzare un offset di guadagno TEQ per studi o esami successivi, creare un tipo di esame definito dall'utente. L'offset di guadagno TEQ rappresenta gli incrementi di regolazione dei guadagni da aggiungere o da sottrarre dal guadagno ottimizzato automaticamente.

Nota: un tipo di esame definito dall'utente conserva tutti gli offset di guadagno TEQ. Ad esempio, dopo avere memorizzato un offset di guadagno TEQ per l'imaging generale di 2D-mode e un altro offset di guadagno TEQ per l'imaging THI (Armonica dei tessuti), è possibile creare un tipo di esame definito dall'utente. La prossima volta che questo tipo di esame viene recuperato (e dopo l'attivazione di TEQ e della funzione di imaging di 2D-mode applicabile), il sistema applica l'offset di guadagno TEQ pertinente.

Quando si crea un tipo di esame definito dall'utente che contiene uno o più offset di guadagno TEQ, è possibile designare il guadagno generale predefinito oppure un guadagno generale regolato per uso quando è attivo l'imaging 2D-mode, ma non TEQ.



Manuale di riferimento per il sistema

Tipo di esame definito dall'utente	2-27
------------------------------------	------

Per creare un tipo di esame definito dall'utente che contiene gli offset di guadagno TEQ e che utilizza il guadagno generale predefinito:

1. Annotare il valore del guadagno generale iniziale (predefinito). Non regolare il guadagno generale.
2. Memorizzare gli offset di guadagno TEQ necessari.
3. Uscire da TEQ.
4. Regolare il guadagno generale in base al valore predefinito annotato nella fase 1.
5. Mentre TEQ non è attivo, creare (memorizzare) il tipo di esame definito dall'utente.

Per creare un tipo di esame definito dall'utente che contiene un guadagno generale regolato, oltre agli offset di guadagno TEQ:

1. Accertarsi che TEQ non si attivi.
2. Regolare il guadagno generale in base ai requisiti dell'imaging generale 2D-mode (quando TEQ non è attivo).
3. Creare il tipo di esame definito dall'utente mentre TEQ non è attivo.
Il sistema memorizza e attiva il tipo di esame definito dall'utente con il guadagno generale regolato. Il nome del tipo di esame attivato appare nella selezione **Tipo esame** nel menu Parametro della scheda attività **Immagine**.
4. Memorizzare gli offset di guadagno TEQ necessari.
5. Uscire da TEQ.
6. Regolare il guadagno generale in base ai requisiti dell'imaging generale 2D-mode (quando TEQ non è attivo).
7. Memorizzare le modifiche per il tipo di esame definito dall'utente mentre TEQ non è attivo.

Il sistema memorizza gli offset di guadagno TEQ nel tipo di esame definito dall'utente.

Regolazione del guadagno generale

Guadagno regola l'amplificazione dell'eco e la luminosità di un'immagine bidimensionale e di una scansione di M-mode. La gamma per il guadagno è compresa tra -20 dB e 60 dB in incrementi di 1 dB.

Durante la visualizzazione in formato Doppio o Doppio integrato con più di un'immagine, l'impostazione riguarda solo l'immagine attiva. Il valore di **Guadagno** appare vicino alla modalità di diagnostica per immagini attiva nel menu Parametro.

Nota: la tecnologia TEQ (Equalizzazione dei tessuti) ottimizza automaticamente l'uniformità generale della luminosità dell'immagine del campo visivo. Per attivare TEQ, premere il tasto **AGGIORNA VISTA** o selezionare il pulsante **Aggiorna Equalizzazione dei tessuti** nella casella di gruppo **Imaging**. TEQ è una funzione opzionale.



*Impostazione di
Guadagno.*

Per regolare il guadagno generale per 2D-mode:

- Ruotare il comando **2D** in senso orario per aumentare il guadagno oppure in senso antiorario per diminuirlo.

Per regolare il guadagno generale per M-mode:

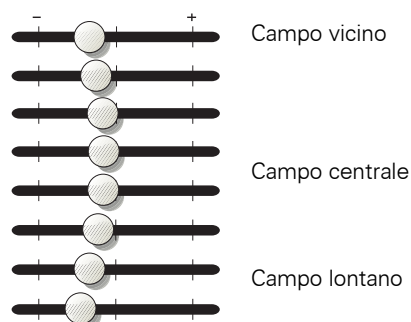
- Ruotare il comando **M** in senso orario per aumentare il guadagno oppure in senso antiorario per diminuirlo.

Regolazione del valore DGC (Compensazione guadagno profondità)

DGC compensa i segnali deboli o i segnali troppo luminosi alle varie profondità. La luminosità generale dell'immagine può essere regolata con il comando **2D**.

Nota: la tecnologia TEQ (Equalizzazione dei tessuti) ottimizza automaticamente l'uniformità generale della luminosità dell'immagine del campo visivo. Per attivare TEQ, premere il tasto **AGGIORNA VISTA** o selezionare il pulsante **Aggiorna Equalizzazione dei tessuti** nella casella di gruppo **Imaging**. TEQ è una funzione opzionale.

Il comando **DGC** offre otto cursori scorrevoli per regolare la qualità dell'immagine durante la diagnostica per immagini in tempo reale.



Cursori scorrevoli di DGC.

Usare il menu preconfig del sistema per attivare la visualizzazione della curva DGC. La curva fornisce una rappresentazione su schermo delle impostazioni di DGC.

In 2D/M-mode, le regolazioni di DGC influiscono sia sull'immagine di 2D-mode che sulla scansione di M-mode.

I cursori scorrevoli di DGC non hanno alcuna funzione in CINE.

Per compensare i segnali deboli o troppo luminosi:

- Spostare un cursore scorrevole di **DGC** verso destra per aumentare un'impostazione oppure verso sinistra per diminuirla.

Per regolare la luminosità dell'immagine:

- Ruotare il comando **2D** in senso orario per aumentare la luminosità oppure in senso antiorario per diminuirla.



Manuale di riferimento per il sistema

IMMAGINE:	
TEQ	2-10
RISORSE:	
Preconfig del sistema	Cap. 1



Sistema basilare

Cambiamento di Dynamic Range

DR controlla la risoluzione generale del contrasto di un'immagine di 2D-mode o di una scansione di M-mode. I valori di Dynamic Range sono compresi tra 30 dB e 70 dB in incrementi di 5 dB.

Durante la visualizzazione di più di un'immagine in formato Doppio o Doppio integrato, l'impostazione viene presentata solo per l'immagine attiva.

Per cambiare l'impostazione di Dynamic range per 2D-mode o M-mode:

1. Selezionare **DR** nel menu Parametro di 2D-mode o di M-mode.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare l'impostazione di Dynamic Range oppure in senso antiorario per diminuirla.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.



Manuale di riferimento per il sistema

IMMAGINE:
Esempio della
disposizione
dello schermo Cap. 1

Selezione delle zone focali

I trasduttori ad array curvo, lineare e fasico supportano diverse zone focali di trasmissione, selezionabili nelle immagini di 2D-mode. Gli indicatori delle zone focali appaiono sul lato destro dello schermo delle immagini.

Nei formati Doppio e Doppio integrato, è possibile avere diverse zone focali in ciascuna immagine. In M-mode, Doppler o Colore, è disponibile solo una zona focale. In Doppler, la zona focale è sempre nella posizione del volume campione Doppler. In Colore, la zona focale è sempre al centro dell'area di interesse di Colore.

Nota: nella diagnostica per immagini di 2D-mode, questo parametro può essere cambiato anche con il comando **UNIVERSALE 2**.

Per selezionare il numero di zone focali:

1. Selezionare **N. PF** dal menu Parametro di 2D-mode.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare il numero di zone focali oppure in senso antiorario per diminuirlo.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Sistemazione degli indicatori della zona focale

È possibile cambiare la posizione degli indicatori della zona focale per i trasduttori ad array curvo, lineare e fasico.

Per risistemare gli indicatori della zona focale:

- Spingere il comando **FUOCO** verso l'alto per alzare gli indicatori o verso il basso per abbassarli.

Zona focale singola

Dopo la selezione di una singola (1) zona focale, spingere il comando **FUOCO** verso l'alto o verso il basso per riposizionare l'indicatore della zona focale, a prescindere dalla profondità di scansione.

Zone focali multiple

Dopo la selezione di due o più indicatori di zone focali, la distanza tra le zone focali viene regolata automaticamente dal sistema. Lo spostamento del comando **FUOCO** verso l'alto o verso il basso regola la posizione relativa degli indicatori della zona focale all'interno del campo di visualizzazione. La sistemazione possibile dipende dalla profondità selezionata.

L'utilizzo di indicatori di zona focale multipli causa una riduzione nella velocità dei fotogrammi, che dipende dalla profondità della visualizzazione e dal trasduttore in uso.

Cambiamento di Risoluzione/Velocità

È possibile aumentare o diminuire il numero di linee di scansione acustica per fotogramma nelle immagini bidimensionali. Tale aumento migliora i dettagli dell'immagine e diminuisce la frequenza dei fotogrammi. La frequenza dipende anche dall'angolo di scansione o dalla larghezza dell'immagine e dalla profondità della diagnostica per immagini.

Il numero di fotogrammi al secondo appare al di sopra del parametro **R/V**. Il valore di Velocità/Risoluzione può essere rappresentato in incrementi da **0** a **5**.



Manuale di riferimento per il sistema

Campo di visualizzazione	2-22
Profondità	2-9

Per cambiare l'impostazione di Velocità/Risoluzione:

1. Selezionare **R/V** dal menu Parametro di 2D-mode.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare la velocità/risoluzione oppure in senso antiorario per diminuirla.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Cambiamento della persistenza

Persistenza ha un effetto uniformante visibile per l'immagine bidimensionale mantenendo persistenti le linee dei dati dell'immagine per ogni fotogramma della diagnostica per immagini.

Sono disponibili cinque impostazioni.

Impostazione	Descrizione
0	Disattivato. Tutte le linee di dati per ogni fotogramma sono nuove.
1	Ad un valore di persistenza minimo, solo una piccola percentuale dei dati dell'immagine è una combinazione di fotogrammi precedenti.
2	Con l'aumento del valore di persistenza, una percentuale maggiore dei dati di fotogrammi precedenti viene inclusa nei dati dell'immagine.
3	Con l'aumento del valore di persistenza, una percentuale maggiore dei dati di fotogrammi precedenti viene inclusa nei dati dell'immagine.
4	Al massimo valore di persistenza, la maggioranza dei dati dell'immagine è una combinazione di fotogrammi precedenti.

Per cambiare la persistenza:

1. Selezionare **Persist** dal menu Parametro di 2D-mode.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare la persistenza oppure in senso antiorario per diminuirla.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Selezione di una mappa dei grigi

Il parametro **Mappa** viene usato per la selezione di una curva di elaborazione che assegna le ampiezze dell'eco a livelli di grigio. **Mappa** può essere attivata durante la diagnostica per immagini in tempo reale o mentre il sistema è bloccato.

La mappa dei grigi è rappresentata da una barra grigia sul lato destro dello schermo delle immagini. Tale barra rappresenta la gamma delle tonalità di grigio disponibili per la mappa selezionata.

Per selezionare una mappa dei grigi:

1. Selezionare **Mappa** dal menu Parametro di 2D-mode o M-mode.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare l'impostazione della mappa dei oppure in senso antiorario per diminuirla.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Regolazione della tinta

Il parametro **Tinta** cambia il colore dell'immagine aggiungendo più blu, rosso, giallo o verde al grigio in una mappa dei grigi. I valori di tinta rientrano in una gamma da 0 a 11.

Per regolare la tinta:

1. Selezionare **Tinta** dal menu Parametro di 2D-mode o M-mode.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare la tinta oppure in senso antiorario per diminuirla.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Cambiamento dell'incremento interfaccia

Incremento interfaccia permette di distinguere i contorni di una struttura nella diagnostica per immagini in tempo reale. I valori per l'incremento dell'interfaccia sono compresi tra **0** (nessuno) e **3** (massimo).

L'impostazione di incremento dell'interfaccia appare nel menu Parametro. In formato Doppio o Doppio integrato, l'impostazione viene presentata solo per l'immagine attiva; in 2D/M-mode, l'impostazione viene presentata solo per la modalità attiva.

Per migliorare i contorni di un'immagine in tempo reale:

1. Selezionare **Increm interf** dal menu Parametro di 2D-mode o M-mode.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare l'incremento dell'interfaccia oppure in senso antiorario per diminuirlo.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Regolazione della velocità di scansione di M-Mode

Scansione consente di regolare la velocità di scorrimento della scansione di M-mode. Sono disponibili cinque velocità di scansione: **1, 2, 4, 6 e 8**.

Nota: in M-mode, questo parametro può essere cambiato anche con il comando **UNIVERSALE 2**.

Per regolare la velocità della scansione di M-mode:

1. Selezionare **Scansione** dal menu Parametro di M-mode.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare la velocità di scansione oppure in senso antiorario per diminuirla.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Visualizzazione degli indicatori di tempo

Gli indicatori di tempo sono visualizzati sulla scansione di M-mode ad intervalli di mezzo secondo in una posizione fissa dello schermo. Non scorrono insieme alla scansione.

Regolazione del campo di visualizzazione

È possibile ottimizzare il **campo di visualizzazione** (FOV) per i trasduttori ad array curvo e fasico durante la diagnostica per immagini in tempo reale in 2D-mode, regolando l'angolo settoriale e la posizione dell'immagine. L'opzione di manovra è disponibile per i trasduttori lineari.

L'angolo reale del campo di visualizzazione è determinato dalla geometria del trasduttore.

Per regolare il campo di visualizzazione:

1. Se la trackball è assegnata alla funzione di puntatore nel menu Parametro, premere il tasto **SELEZ** per assegnare la trackball ad uno strumento nell'area delle immagini sullo schermo.
2. Premere il tasto **STRUMENTO PRIORITÀ** per attivare gli indicatori del campo di visualizzazione.
Il sistema presenta il campo di visualizzazione contornato da puntini verdi.
3. Spostare la trackball verso destra per aumentare il campo di visualizzazione oppure verso sinistra per diminuirlo.
4. Per cambiare la posizione del campo di visualizzazione, premere il tasto **SUCCESSIVO** e spostare la trackball verso destra o verso sinistra.
5. Premere il tasto **SELEZ** per assegnare alla trackball il controllo della funzione di puntatore.

Per manovrare il campo di visualizzazione di un trasduttore lineare:

1. Se la trackball è assegnata alla funzione di puntatore nel menu Parametro, premere il tasto **SELEZ** per assegnare la trackball ad uno strumento nell'area delle immagini sullo schermo.
2. Premere il tasto **STRUMENTO PRIORITÀ** per attivare gli indicatori del campo di visualizzazione.
Il sistema presenta il campo di visualizzazione contornato da puntini verdi.
3. Spostare la trackball per manovrare il campo di visualizzazione.
4. Premere il tasto **SELEZ** per assegnare alla trackball il controllo della funzione di puntatore.

Ingrandimento dell'immagine

Il comando **ZOOM** consente di ingrandire le immagini in tempo reale o bloccate di 2D-mode. L'area di interesse (ROI) può essere regolata e riposizionata.

Queste azioni possono essere eseguite con Zoom.

Per	Eeguire questa azione
Attivare la finestra di zoom	Premere il comando ZOOM .
Cambiare le dimensioni della finestra di zoom e/o cambiare le dimensioni dell'area ingrandita	Ruotare il comando ZOOM . In senso orario per diminuire e in senso antiorario per aumentare.
Sistemare la finestra di zoom	Usare la trackball e poi premere il comando ZOOM per ingrandire.
Annullare lo zoom e togliere la finestra dall'immagine attiva	Premere di nuovo il comando ZOOM .

Il sistema indica che la funzione Zoom è attiva visualizzando una **Z** in fondo allo schermo delle immagini sulla sinistra.

Ingrandimento di un'immagine doppia

Quando si usa Zoom in un'immagine doppia, è possibile applicare la funzione a una o a entrambe le immagini. L'ingrandimento della prima immagine indica al sistema di applicare lo Zoom a successive immagini doppie. Lo Zoom può essere eliminato quando l'immagine è attiva.



Per ingrandire un'immagine doppia:

1. Premere il comando **ZOOM**.
La finestra di zoom appare sull'immagine attiva.
2. Usare la trackball per sistemare la finestra di zoom sull'area di interesse.
3. Ruotare il comando **ZOOM** in senso orario per aumentare l'ingrandimento oppure in senso antiorario per diminuirlo.
4. Premere il comando **ZOOM**.
Il sistema ingrandisce il contenuto della finestra di zoom.
5. Premere il tasto **AGGIORNA VISTA** per generare la seconda immagine.
Il sistema blocca la prima immagine e applica lo Zoom alla seconda immagine.
6. Premere il tasto **ZOOM** per visualizzare l'immagine attiva con ingrandimento normale nell'immagine selezionata.

Cambiamento dell'orientamento dell'immagine

Il sistema consente di cambiare la direzione della scansione di un trasduttore per un'inversione orizzontale o verticale dell'immagine di 2D-mode o di una scansione di M-mode.

L'orientamento dell'immagine può essere cambiato con le opzioni di formato nella casella di gruppo **Diagnostica per immagini**.

Icona	Formato
	Inv S/D (cambia l'inversione della scansione del trasduttore attivo. L'immagine può essere acquisita da destra a sinistra o da sinistra a destra.)
	Inv A/B (cambia l'orientamento verticale dell'immagine sullo schermo. L'immagine può essere visualizzata con il campo vicino in alto o in basso allo schermo.)

Per cambiare l'orientamento di un'immagine:

1. Quando 2D-mode è la modalità prioritaria, selezionare la casella di gruppo **Diagnostica per immagini**.
2. Selezionare il pulsante di orientamento desiderato (**Inv S/D**, **Inv A/B**).
Il sistema cambia l'orientamento dell'immagine. La sistemazione dell'indicatore di orientamento del trasduttore segnala la direzione della scansione.

Nel formato Doppio e Doppio integrato, il sistema ruota simultaneamente entrambe le immagini.

Ensemble Tissue Harmonic Imaging

Ensemble™ Tissue Harmonic Imaging (THI) è una funzionalità del sistema che consente di potenziare la risoluzione di contrasto con precise differenziazioni di tessuto, che semplificano la diagnostica per immagini in situazioni difficili.

THI crea immagini in 2D-mode dai segnali ricevuti tramite le onde armoniche della frequenza trasmessa (fondamentale). Le onde armoniche sono multipli della frequenza fondamentale. Il sistema utilizza le onde armoniche generate nel tessuto dalla propagazione non lineare di un'onda ad ultrasuoni. Una tecnica di sequenza degli impulsi viene usata per rimuovere i segnali fondamentali senza influire sui segnali armonici. Questi hanno un lobo principale più stretto e dei lobi laterali più bassi rispetto ai segnali fondamentali di 2D-mode, in modo da ottenere una risoluzione spaziale e di contrasto migliore.

Per attivare il sistema THI:

1. Ruotare il comando **2D** di modalità secondaria (cornice esterna) per attivare la diagnostica per immagini del sistema THI.

Il sistema indica che la funzione THI è attiva nel menu Parametro di 2D-mode vicino all'icona di stato 2D.

2. Per uscire da THI, ruotare il comando **2D** di modalità secondaria (cornice esterna) per riattivare la diagnostica per immagini di 2D-Mode.

Ricostruzione spaziale con vedute multiple SieClear

La Ricostruzione spaziale con vedute multiple SieClear™ è una funzione opzionale che può diminuire l'effetto granulare in un'immagine 2D-mode, generando una vista nitida delle strutture dell'immagine. Una riduzione nell'effetto granulare offre una migliore evidenziazione delle lesioni a basso contrasto e una maggiore continuità dei contorni.

Nota: SieClear non è disponibile durante l'imaging degli agenti di contrasto Cadence.

La Ricostruzione spaziale con vedute multiple SieClear richiede l'acquisizione di echi in un determinato punto dell'immagine, usando molteplici aperture diverse, per diminuire l'effetto granulare. Tali echi vengono in seguito combinati tramite la media o utilizzando un processo non lineare come la scelta dell'intensità massima. L'effetto granulare di diverse aperture non è correlato e di conseguenza l'immagine composta presenta meno variazioni nella luminosità dell'effetto granulare rispetto ad un'immagine non composta.

La gamma di impostazioni all'attivazione di SieClear si estende da 1 (minima) a 4 (massima). Le impostazioni superiori utilizzano una composizione maggiore (più uniformità).

Per attivare SieClear:

1. Selezionare **SieClear** dal menu Parametro di 2D-mode.
2. Ruotare il comando **MENU** per selezionare l'impostazione necessaria.
3. Per uscire da SieClear, selezionare **SieClear** dal menu Parametro di 2D-mode e poi ruotare il comando **MENU** in senso antiorario fino a visualizzare l'opzione **Off**.

Tipo di esame definito dall'utente

La funzione di tipo di esame definito dall'utente consente di catturare una configurazione ottimizzata delle impostazioni di parametro della configurazione per un particolare trasduttore ed esame.



**Manuale di riferimento
per il sistema**

Offset del
guadagno TEQ 2-12

Creazione di un tipo di esame definito dall'utente

Il sistema consente di avere contemporaneamente un massimo di 10 esami definiti dall'utente. Se si prova a creare un nuovo tipo di esame o a caricarne uno da un disco dopo che è stato raggiunto il massimo numero consentito, il sistema richiede di eliminare uno o più degli esami esistenti prima di procedere ad accettarne dei nuovi.

Per creare un tipo di esame definito dall'utente:

1. Accedere al menu a discesa tipo **Esame** e selezionare un tipo di esame oppure usare il **tipo di studio** selezionato nel modulo **Registrazione paziente**.
2. Selezionare un trasduttore e regolare i parametri di diagnostica per immagini secondo la modalità operativa.
3. Accedere di nuovo al menu a discesa tipo **Esame** e selezionare **Definito dall'utente** in fondo all'elenco.

Il sistema visualizza la finestra di dialogo **Definito dall'utente**.

4. Usare la tastiera per immettere un nome per il tipo di esame.
5. Selezionare **OK** per memorizzare il tipo di esame definito dall'utente e chiudere la finestra di dialogo.
6. Se non si desidera salvare il tipo di esame, selezionare **ANNULLA**.

Per eliminare o rinominare un tipo di esame definito dall'utente esistente:

1. Accedere al menu a discesa tipo **Esame** e selezionare **Definito dall'utente**.

Il sistema visualizza la finestra di dialogo **Definito dall'utente**.

2. Selezionare **ELIMINA** o immettere un nuovo nome e fare clic su **OK**.

Attivazione di un tipo di esame definito dall'utente:

- Selezionare **Tipo di esame definito dall'utente** dal menu per il tipo di esame.

3 Diagnostica per immagini Color Flow

Attivazione della diagnostica per immagini Color Flow e della modalità Potenza.....	3
Combinazioni della diagnostica per immagini Color Flow e della modalità Potenza	4
Opzioni del menu Parametro di Colore	4
Opzioni del menu Parametro di Potenza.....	5
Aggiornamento di un'immagine.....	6
Formato triplice (In tempo reale)	6
Selezione di uno stato di flusso	6
Sistemazione, dimensionamento e manovra dell'area di interesse	7
Regolazione di Guadagno colore e Guadagno potenza	8
Regolazione del filtro di parete	8
Cambiamento della frequenza di trasmissione	9
Regolazione del campo di visualizzazione bidimensionale con Colore o Potenza	10
Regolazione della linea di base di Colore	11
Regolazione della persistenza.....	11
Regolazione della gamma di velocità (PRF)	12
Cambiamento della densità delle linee (Velocità/Risoluzione).....	12
Uniformazione del motivo di flusso (Media spaziale)	13
Selezione di una mappa dei colori.....	13
Inversione della scala dei colori	14
Disattivazione della visualizzazione	14
Selezione di un livello di priorità.....	14
Visualizzazione dello sfondo di Potenza	15

Attivazione della diagnostica per immagini Color Flow e della modalità Potenza

Nella diagnostica per immagini Color Flow, il sistema applica colore ad una specifica **area di interesse** (ROI) all'interno dell'immagine bidimensionale. Il sistema misura e assegna un colore specifico alle velocità del flusso sanguigno all'interno dell'area di interesse. È possibile regolare la profondità, la posizione e le dimensioni dell'area di interesse, oltre ai parametri che influiscono sulle prestazioni della diagnostica per immagini a colori. La diagnostica per immagini Color Flow è supportata da tutti i trasduttori.

La modalità Potenza rileva e assegna colore all'energia generata dai riflessi del flusso sanguigno. La modalità Potenza può essere usata con qualsiasi trasduttore che supporta la diagnostica per immagini Color Flow. La modalità Potenza dispone delle stesse opzioni del menu Parametro della diagnostica per immagini Color Flow con le eccezioni seguenti:

- Non è possibile regolare la linea di base per la modalità Potenza.
- Non è possibile invertire la barra di Potenza

Seguire le istruzioni di Color Flow per la modalità Potenza.

Quando Colore o Potenza è la modalità prioritaria:

- Il menu Parametro elenca le opzioni Colore o Potenza.
- Il sistema assegna il comando della trackball alla funzione di sistemazione, dimensionamento e manovra dell'area di interesse.
- Il comando **UNIVERSALE 1** è assegnato a **PRF** e il comando **UNIVERSALE 2** è assegnato a **Stato flusso**.

Per attivare la modalità Colore o Potenza:

All'accensione del sistema e dopo avere attivato la diagnostica per immagini Color Flow o la modalità Potenza, il sistema ricorda la modalità utilizzata per ultima e la attiva alla pressione del comando **C**.

1. Premere il comando **C** sul pannello di controllo per visualizzare la diagnostica per immagini Color Flow o la modalità Potenza.
2. Se la modalità desiderata non appare elencata, ruotare il comando **C** di modalità secondaria (cornice esterna). Ruotare il comando in senso orario per visualizzare la potenza; ruotarlo in senso antiorario per visualizzare il colore.

Il sistema posiziona sull'immagine l'area di interesse, evidenziata da un contorno verde.

3. Per riposizionare l'area di interesse, usare la trackball.
4. Per riposizionare l'area di interesse, premere il tasto **SUCCESSIVO** e usare la trackball.

Il sistema presenta l'area di interesse con un contorno verde tratteggiato, con angoli non tratteggiati.

5. Per i trasduttori ad array lineare, per manovrare l'area di interesse premere il tasto **SUCCESSIVO** e usare la trackball.

Il sistema evidenzia l'area di interesse con un contorno verde tratteggiato.

Nota: la pressione del tasto **SUCCESSIVO** alterna tra **dimensione**, **posizione** e **manovra** per i trasduttori ad array lineare e tra **dimensione** e **posizione** per i trasduttori ad array curvi.

6. Per uscire dalla diagnostica per immagini Color Flow o dalla modalità Potenza, premere il comando **C**.



Manuale di riferimento per il sistema

Area di interesse (ROI)	3-7
Guadagno	3-8
PRF	3-12
Persistenza	3-11

Combinazioni della diagnostica per immagini Color Flow e della modalità Potenza

Queste sono le combinazioni disponibili:

- 2D-mode con Colore o Potenza
- 2D-mode ingrandito con Colore o Potenza
- Colore o Potenza doppia o doppia senza soluzione di continuità (Colore o Potenza in entrambe le immagini sullo schermo)
- 2D/Doppler con Colore o Potenza
- 2D/Doppler ingrandito con Colore o Potenza



**Manuale di riferimento
per il sistema**

IMMAGINE:
SieScape Cap. 8
3-Scape Cap. 10

Opzioni del menu Parametro di Colore

Opzione di menu	Descrizione
PRF	Regola il fattore di scala della frequenza di ripetizione degli impulsi (PRF).
Flusso	Ottimizza le condizioni di flusso emodinamico in base alla velocità e alla resistenza.
Inverti	Alterna i colori che indicano il flusso in avanti e indietro nell'area di interesse Colore e nella barra colori.
Priorità (Rigetto tessuto)	Regola la soglia per scegliere di visualizzare dati di Colore o 2D-mode per qualsiasi pixel.
Frequenza di trasmissione	Cambia la frequenza di trasmissione del trasduttore multifrequenza attivo in modalità Colore.
Filtro (Filtro di parete)	Attiva e disattiva il filtro di parete adattabile.
V/R	Regola l'equilibrio tra la densità delle linee dell'immagine (risoluzione) e la frequenza dei fotogrammi. L'aumento della densità di linea aumenta la risoluzione e diminuisce la frequenza dei fotogrammi.
Linea di base %	Regola la posizione della linea di base relativa verso l'alto e verso il basso. Uno spostamento nella linea di base regola la gamma delle velocità di flusso visualizzate senza modificare il PRF del sistema.
Persist (Persistenza)	Determina la persistenza dei colori che corrispondono alla velocità del flusso sanguigno nell'area di interesse Colore, prima di deteriorarsi o di essere sostituiti da un altro colore.
Uniforma (Uniformare)	Regola il livello di media spaziale (sia assiale che laterale) usato per uniformare la visualizzazione del motivo di flusso.
Mappe	Seleziona una curva di elaborazione che assegna la gamma di velocità ad una gamma di colori.
Visualizza (Mostra colore)	Attiva e disattiva le informazioni di Colore nell'area di interesse. L'impostazione predefinita richiede la visualizzazione di Colore.

Opzioni del menu Parametro di Potenza

Opzione di menu	Descrizione
PRF	Regola il fattore di scala della frequenza di ripetizione degli impulsi (PRF).
Flusso	Ottimizza le condizioni di flusso emodinamico in base alla velocità e alla resistenza.
Sfondo	Attiva un miglioramento dello sfondo in tinta unita. Il colore di questo sfondo cambia a seconda della mappa di potenza selezionata.
Priorità (Rigetto tessuto)	Regola la soglia per l'ampiezza della visualizzazione di Potenza.
Frequenza di trasmissione	Cambia la frequenza di trasmissione del trasduttore multifrequenza attivo in modalità Potenza.
Filtro (Filtro di parete)	Equilibra la bassa sensibilità di flusso con la soppressione dei lampeggi.
V/R	Regola l'equilibrio tra la densità delle linee dell'immagine (risoluzione) e la frequenza dei fotogrammi. L'aumento della densità di linea aumenta la risoluzione e diminuisce la frequenza dei fotogrammi.
Persist (Persistenza)	Regola la durata dell'elaborazione dei dati di potenza nel calcolo della visualizzazione dell'ampiezza di potenza.
Uniforma (Uniformare)	Regola il livello di media spaziale (sia assiale che laterale) usato per uniformare la visualizzazione del motivo di flusso.
Mappe	Seleziona una curva di elaborazione che assegna le ampiezze di flusso ai livelli di colore.
Visualizza (Mostra potenza)	Attiva e disattiva le informazioni di Potenza nell'area di interesse. L'impostazione predefinita richiede la visualizzazione di Potenza.

Aggiornamento di un'immagine

Alternare tra un'immagine di Colore e una di Potenza con uno spettro Doppler per aggiornare l'immagine bidimensionale oppure lo spettro Doppler.



Manuale di riferimento per il sistema

IMMAGINE:	
Funzione di aggiornamento	Cap. 2
RISORSE:	
Preconfigurazioni del sistema	Cap. 1

Formato triplice (In tempo reale)

Sincronizzare lo spettro Doppler e un'immagine di 2D-mode con Colore oppure un'immagine di 2D-mode con Potenza per la visualizzazione simultanea in tempo reale.

Nota: è inoltre possibile selezionare la modalità simultane (**in tempo reale**) a dal menu Preconfig del sistema.

Per attivare un formato triplice:

1. Nella diagnostica per immagini Color Flow o in modalità Potenza, visualizzare uno spettro Doppler in tempo reale.
2. Selezionare le impostazioni desiderate dal menu Aggiorna nella casella di gruppo Diagnostica per immagini.

Selezione di uno stato di flusso

Stato flusso ottimizza il sistema per le condizioni del flusso emodinamico. Il sistema regola automaticamente i parametri per il filtro di parete e la frequenza di ripetizione degli impulsi (PRF) per lo Stato flusso selezionato. Il sistema dispone dei seguenti stati di flusso:

- **Basso** – consente di ottenere la massima sensibilità per i flussi di velocità bassa. Il sistema ottiene questo risultato incorporando le impostazioni minime di filtro e i PRF inferiori. Potrebbe verificarsi un aumento dei lampeggi.
- **Generale** – fornisce un flusso di colore ottimo nel 90 percento degli esami. L'impostazione generale usa un filtro di parete adattabile per ottenere un equilibrio ottimale tra soppressione dei lampeggi (artefatti di movimento) e la sensibilità massima.
- **Elevato** – ottimizza il sistema per un flusso arterioso elevato, comune ai vasi pulsatili grandi e alle condizioni stenotiche.

Nota: durante la diagnostica per immagini Color Flow e Potenza è anche possibile utilizzare il comando **UNIVERSALE 2** per la selezione di uno stato di flusso.

Per selezionare uno stato di flusso:

1. Selezionare **Flusso** dal menu Parametro di Colore o Potenza.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare lo stato di flusso oppure in senso antiorario per diminuirlo.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Sistemazione, dimensionamento e manovra dell'area di interesse

La posizione e la forma dell'area di interesse dipendono dal trasduttore attivo e dalla profondità predefinita per la diagnostica per immagini. Quando le dimensioni o la posizione dell'area di interesse cambia, le informazioni di colore scompaiono temporaneamente. L'area di interesse appare con un contorno verde continuo per indicare che la posizione dell'area di interesse può essere cambiata. Un contorno verde tratteggiato, con angoli non tratteggiati, indica che le dimensioni possono essere cambiate e un contorno verde interamente tratteggiato indica che l'area di interesse è manovrabile.

Nota: l'aumento della larghezza dell'area di interesse diminuisce la frequenza dei fotogrammi. Anche l'aumento della profondità dell'area di interesse può ridurre la frequenza dei fotogrammi.

Per cambiare la posizione dell'area di interesse di Colore:

1. Durante l'imaging in tempo reale di Colore o Potenza, premere il comando **C** per attivare la diagnostica per immagini Color Flow o nella modalità Potenza. Per cambiare la modalità da Colore a Potenza o da Potenza a Colore, ruotare il comando di modalità secondaria **C** (cornice esterna).
Il sistema presenta l'area di interesse con un contorno verde continuo.
2. Usare la trackball per risistemare l'area di interesse.

Per regolare le dimensioni dell'area di interesse di Colore o Potenza:

1. Durante l'imaging in tempo reale di Colore o Potenza, premere il tasto **STRUMENTO PRIORITÀ** per assegnare la trackball all'area di interesse di Colore o Potenza.
Il sistema visualizza **ROI C** vicino all'icona dello strumento in basso a destra sullo schermo e presenta l'area di interesse con un contorno verde tratteggiato e angoli continui.
2. Premere il tasto **SUCCESSIVO** per selezionare lo strumento **Dimensione**. Il tasto **SUCCESSIVO** alterna tra **dimensione** e **posizione** per i trasduttori ad array curvi e fascici.
Il sistema presenta l'area di interesse con un contorno verde tratteggiato e con angoli continui.
3. Usare la trackball per cambiare le dimensioni dell'area di interesse.

Per	Spostare la trackball
Allungare la finestra	In basso
Accorciare la finestra	In alto
Allargare la finestra	A destra
Ridurre la finestra	A sinistra

Nota: è possibile ampliare l'area di interesse in modo da coprire interamente l'area visibile bidimensionale. Questa caratteristica è utile nella diagnostica per immagini in modalità Potenza.

Per i trasduttori ad array lineare, per manovrare l'area di interesse di Colore o Potenza:

1. Durante l'imaging in tempo reale di Colore o Potenza, premere il tasto **STRUMENTO PRIORITÀ** per alternare lo strumento sullo schermo all'area di interesse di Colore o Potenza.
2. Premere il tasto **SUCCESSIVO** per selezionare lo strumento **Dirigere**. Il tasto **SUCCESSIVO** alterna tra **dimensione**, **posizione** e **manovra** per i trasduttori ad array lineare.

Il sistema presenta l'area di interesse con un contorno verde tratteggiato.

3. Usare la trackball per manovrare l'area di interesse.

Nota: la pressione del tasto **SUCCESSIVO** alterna tra **dimensione**, **posizione** e **manovra** per i trasduttori ad array lineare e tra **dimensione** e **posizione** per i trasduttori ad array curvi.

Regolazione di Guadagno colore e Guadagno potenza

Ruotare il comando **C** sul pannello di controllo per regolare il guadagno di ricezione per Colore o Potenza senza influire sul guadagno dell'immagine. La gamma di regolazione per il guadagno di colore è compresa tra -20 e 20 db in incrementi di 1 db. La gamma di regolazione per il guadagno di potenza è compresa tra -20 e 20 db in incrementi di 1 db.

Regolare il guadagno di Colore prima di regolare i parametri di colore. Impostare il livello di guadagno in modo che pixel di colore casuali appaiano al di fuori del vaso di interesse, riducendo il guadagno fino alla soppressione del rumore accidentale.

Il valore di guadagno di Colore appare nel menu Parametro di Colore o Potenza.

Per regolare il guadagno della diagnostica per immagini Color Flow o della modalità Potenza:

- Ruotare il comando **C** in senso orario per aumentare il guadagno; ruotarlo in senso antiorario per diminuirlo.

Regolazione del filtro di parete

Filtro seleziona un livello di differenziazione del movimento durante l'imaging in tempo reale. La gamma di impostazioni è compresa tra **0** e **3**. Le impostazioni più alte sopprimono i lampeggi (artefatti di movimento) e riducono la sensibilità del sistema per rilevare il flusso di bassa velocità. Le impostazioni inferiori offrono una sensibilità migliore a basse velocità e per il rilevamento di vasi piccoli e aumentano la probabilità di comparsa dei lampeggi.

Per regolare il filtro:

1. Selezionare **Filtro** dal menu Parametro di Colore o Potenza.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare la filtrazione oppure in senso antiorario per diminuirla.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Cambiamento della frequenza di trasmissione

Frequenza di trasmissione cambia la frequenza operativa di un trasduttore attivo. La selezione di una frequenza superiore aumenta in genere la risoluzione, mentre la selezione di una frequenza inferiore migliora la penetrazione.



Istruzioni per l'uso

Potenza di
trasmissione Cap. 2

Per cambiare la frequenza di trasmissione:

1. Selezionare **0,00 MHz** dal menu Parametro di Colore o Potenza.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare la frequenza di trasmissione oppure in senso antiorario per diminuirla.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Regolazione del campo di visualizzazione bidimensionale con Colore o Potenza

È possibile ottimizzare il **campo di visualizzazione** (FOV) per i trasduttori ad array curvo e fascio durante la diagnostica per immagini in tempo reale in 2D-mode, regolando l'angolo settoriale e la posizione dell'immagine. L'opzione di manovra è disponibile per i trasduttori lineari.

L'area di interesse di Colore o Potenza è collegata al **campo di visualizzazione** (FOV) bidimensionale. È possibile ridurre il campo di visualizzazione dell'immagine bidimensionale in modo che abbia la stessa larghezza dell'area di interesse di Colore o Potenza. La riduzione della larghezza dell'immagine bidimensionale fino ad una larghezza inferiore a quella dell'area di interesse riduce anche la larghezza dell'area di interesse. Al contrario, l'allargamento del campo di visualizzazione bidimensionale non allarga invece l'area di interesse. Il cambiamento di posizione del campo di visualizzazione riposiziona anche l'area di interesse.

Per regolare il campo di visualizzazione:

1. Se la trackball è assegnata alla funzione di puntatore nel menu Parametro, premere il tasto **SELEZ** per assegnare la trackball ad uno strumento nell'area delle immagini sullo schermo.
2. Premere il tasto **STRUMENTO PRIORITÀ** per attivare gli indicatori del campo di visualizzazione.
Il sistema presenta il campo di visualizzazione contornato da puntini verdi.
3. Spostare la trackball verso destra per aumentare il campo di visualizzazione oppure verso sinistra per diminuirlo.
4. Per cambiare la posizione del campo di visualizzazione, premere il tasto **SUCCESSIVO** e spostare la trackball verso destra o verso sinistra.
5. Premere il tasto **SELEZ** per assegnare alla trackball il controllo della funzione di puntatore.

Per manovrare il campo di visualizzazione di un trasduttore lineare:

1. Se la trackball è assegnata alla funzione di puntatore nel menu Parametro, premere il tasto **SELEZ** per assegnare la trackball ad uno strumento nell'area delle immagini sullo schermo.
2. Premere il tasto **STRUMENTO PRIORITÀ** per attivare gli indicatori del campo di visualizzazione.
Il sistema presenta il campo di visualizzazione contornato da puntini verdi.
3. Spostare la trackball per manovrare il campo di visualizzazione.
4. Premere il tasto **SELEZ** per assegnare alla trackball il controllo della funzione di puntatore.

Regolazione della linea di base di Colore

Linea di base regola l'aspetto frastagliato (aliasing) nella direzione del flusso da esaminare. Lo spostamento della linea di base regola la gamma delle velocità di flusso visualizzate senza cambiare la PRF di Colore. Se la regolazione della linea di base non compensa per le velocità molto elevate e l'aliasing, aumentare la PRF di Colore per aumentare le gamme di velocità.



**Manuale di riferimento
per il sistema**

PRF

3-12

Durante il cambiamento della linea di base, il sistema aggiorna i valori presentati per entrambe le estremità della scala di colore delle velocità.

Per spostare la linea di base:

1. Selezionare **Linea di base** dal menu Parametro di Colore.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per spostare la linea di base verso l'alto e visualizzare una gamma di velocità più ampia al di sotto della linea di base; oppure ruotare il comando in senso antiorario per spostare la linea di base verso il basso e visualizzare una gamma di velocità più ampia al di sopra della linea di base.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Regolazione della persistenza

Persistenza colore determina la durata della permanenza dei dati di Colore nell'area di interesse. I dati di colore rimangono persistenti sullo schermo fino al termine della durata di persistenza oppure fino a quando il sistema rileva una velocità di flusso superiore.

Persistenza potenza regola il periodo di tempo per l'elaborazione dei dati di potenza nel calcolo della visualizzazione dell'ampiezza di potenza. Quando la persistenza di potenza viene aumentata, una durata di calcolo più lunga visualizza un'immagine di potenza più uniforme. Quando la persistenza di potenza viene diminuita, una durata di calcolo inferiore visualizza un flusso più pulsato.

Aumentare la persistenza per allungare il periodo di tempo durante il quale viene mantenuta una velocità di picco. Diminuire la persistenza per ridurre il periodo di tempo durante il quale viene mantenuta una velocità di picco.

La gamma di impostazioni va da **0** a **4**.

Per cambiare la persistenza:

1. Selezionare **Persist** dal menu Parametro di Colore o Potenza.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare la durata di mantenimento di una velocità di picco oppure in senso antiorario per diminuire tale durata di mantenimento.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Regolazione della gamma di velocità (PRF)

Frequenza di ripetizione impulsi (PRF) regola la gamma delle velocità di colore. Questa gamma può essere regolata anche tramite la linea di base di colore. La gamma di velocità viene determinata dalla profondità dell'area di interesse e dalla frequenza di trasmissione del trasduttore. Quando la frequenza portante viene ridotta, la gamma di velocità aumenta.

La PRF può essere regolata indipendentemente per ciascuna modalità operativa durante l'imaging in modalità mista. Ad esempio, la gamma di velocità può essere diversa per la diagnostica per immagini Color Flow rispetto a quella Doppler.

Nota: durante la diagnostica per immagini Color Flow e Potenza, è possibile usare il comando **UNIVERSALE 1** per regolare la PRF.



Manuale di riferimento per il sistema

Linea di base	3-11
Frequenza di trasmissione	3-9
Aggiornamento	Cap. 3

Per cambiare la PRF:

1. Selezionare **PRF** dal menu Parametro di Colore o Potenza.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare il valore di PRF oppure in senso antiorario per diminuirlo.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Cambiamento della densità delle linee (Velocità/Risoluzione)

Densità linea aumenta o diminuisce il numero di linee di scansione acustica che passano attraverso l'area di interesse. L'aumento di questa densità aumenta la risoluzione e diminuisce la frequenza dei fotogrammi. I valori accettati sono compresi tra **0** e **5**.

Per cambiare l'impostazione di Densità linea:

1. Selezionare **V/R** dal menu Parametro di Colore o Potenza.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare la densità delle linee oppure in senso antiorario per diminuirla.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Uniformazione del motivo di flusso (Media spaziale)

L'uniformazione del motivo di flusso regola il livello di media spaziale (sia assiale che laterale) usato per uniformare la visualizzazione del motivo di flusso. Con l'aumento della media spaziale, la sensibilità del flusso aumenta, mentre la risoluzione spaziale diminuisce. Le impostazioni sono comprese tra **0** e **3**.

Per uniformare il motivo del flusso:

1. Selezionare **Uniforma** dal menu Parametro di Colore o Potenza.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare la filtrazione oppure in senso antiorario per diminuirla.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Selezione di una mappa dei colori

Una **Mappa** rappresenta la gamma di colori assegnata all'area di interesse di Colore o Potenza ed è basata sulla velocità del sangue per la diagnostica per immagini Color Flow e sull'ampiezza del flusso per la modalità Potenza.

Sono disponibili sei mappe per la diagnostica per immagini Color Flow e sei mappe per la modalità Potenza. Tre delle mappe di Color Flow indicano velocità e varianza.

La mappa attiva viene presentata dalla barra di Colore o Potenza, che appare sul lato destro dello schermo delle immagini. La barra rappresenta la gamma di tonalità di colore disponibili per la mappa selezionata.

Per la diagnostica per immagini Color Flow, i cambiamenti di tinta indicano dei cambiamenti nella velocità. Le tinte più scure indicano basse velocità mentre quelle più chiare indicano alte velocità. Queste mappe indicano inoltre la direzione del flusso usando tonalità di rosso e di blu. Le mappe di velocità e di varianza di Color Flow indicano turbolenza nel flusso sanguigno usando tonalità di verde.

Le mappe di Potenza indicano segnali più forti in colori più vividi e segnali più deboli in colori più spenti, a seconda dell'ampiezza del flusso.

0,22

0,22
cm/s

Esempio di una Barra colori. Presenta la gamma di velocità in centimetri/secondo (cm/s).

Per selezionare una mappa:

1. Selezionare **Mappe** dal menu Parametro di Colore o Potenza.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario oppure in senso antiorario per cambiare la selezione di mappa.

Le mappe di velocità e di varianza sono situate alla fine delle opzioni delle mappe di Colore.

3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Inversione della scala dei colori

Nota: l'inversione per la modalità Potenza viene riservata per uso futuro.

Inverti consente di invertire la scala dei colori per regolare rapidamente il flusso del colore in base al tipo di emodinamica nell'immagine.



Manuale di riferimento per il sistema

Area di interesse	3-7
Barra colori	3-13

Per invertire la scala dei colori:

- Selezionare **Inverti attivato** dal menu Parametro di Colore.
Il sistema inverte i colori che rappresentano il flusso in avanti e indietro nell'area di interesse di Colore e nella barra colori.
- Selezionare **Inverti disattivato** dal menu Parametro di Colore.
Il sistema riporta i colori all'assegnazione originale.

Disattivazione della visualizzazione

Visualizza attiva o disattiva la visualizzazione di Colore o Potenza.

L'impostazione predefinita prevede la visualizzazione di Colore o Potenza. Usare questo parametro per visualizzare l'anatomia bidimensionale nell'area di interesse per immagini in tempo reale e bloccate.

Per disattivare la visualizzazione:

- Selezionare **Visualizza** dal menu Parametro di Colore o Potenza.
La visualizzazione viene disattivata.

Selezione di un livello di priorità

Priorità colore regola la soglia per la scelta tra la visualizzazione dei dati di Colore o di 2D-mode per qualsiasi pixel. Un aumento nella priorità di colore risulta in una sovrapposizione di maggiori informazioni di pixel di colore sull'immagine bidimensionale.

Priorità potenza regola la soglia per l'ampiezza della visualizzazione di Potenza. Un aumento nella priorità di potenza ottiene maggiori informazioni di potenza dato che la gamma di ampiezze del segnale aumenta, includendo i segnali più deboli. Una diminuzione nella priorità di potenza riduce i segnali di ampiezza più deboli e visualizza una potenza inferiore.

La gamma dei livelli di priorità è compresa tra **0** e **4**.

Per regolare il livello di priorità:

1. Selezionare **Priorità** dal menu Parametro di Colore o Potenza.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare la priorità oppure in senso antiorario per diminuirla.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Visualizzazione dello sfondo di Potenza

Sfondo attiva un potenziamento dello sfondo con un colore in tinta unita. Il colore dello sfondo in tinta unita cambia a seconda della mappa di potenza selezionata. Quando la **Priorità** di Potenza viene diminuita, il colore di sfondo riempie le aree che in precedenza presentavano i segnali di potenza più deboli.

Per attivare la visualizzazione dello sfondo:

- Selezionare **Backgrd on (Sfondo attivato)** dal menu Parametro di Colore o Potenza.

La visualizzazione dello sfondo viene attivata.

4 Funzioni Doppler

Attivazione del Doppler pulsato	3
Formati 2D/Doppler	5
Opzioni del formato Schermo diviso	5
Funzione di aggiornamento	6
Aggiornamento dell'immagine bidimensionale	6
Formato simultaneo	6
Formato triplice	6
Attivazione del modo audio	7
Ottimizzazione dello spettro Doppler	8
Opzioni del menu Parametro di Doppler	8
Sistemazione e manovra del cursore Doppler	9
Trasduttori ad array fasico e curvo	9
Trasduttori ad array lineare	9
Sistemazione del volume campione Doppler	9
Ridimensionamento del volume campione Doppler	9
Indicazione dell'angolo di flusso	10
Selezione della risoluzione di Tempo/Frequenza	10
Visualizzazione della scala di Velocità/Frequenza	10
Regolazione della linea di base	11
Regolazione del guadagno Doppler	11
Cambiamento della frequenza di trasmissione	11
Regolazione del filtro di parete	12
Regolazione di PRF	12
Regolazione della velocità di scansione	13
Visualizzazione degli indicatori di tempo	13
Inversione dello spettro	13
Cambiamento di Dynamic Range	14
Selezione di una mappa dei grigi	14
Colori per lo spettro Doppler	14

Attivazione del Doppler pulsato

La visualizzazione del sistema in Doppler dipende dalla selezione del cursore nel menu di configurazione di Doppler/M-mode in preconfigurazioni del sistema.

- **Cursore acceso** – Se la modalità cursore è impostata su **ACCESO** nelle opzioni di configurazione Doppler/M-mode in preconfigurazioni del sistema, il **cursore Doppler** appare nell'immagine bidimensionale all'attivazione iniziale di Doppler pulsato. Un **indicatore angolo di flusso** appare nel volume campione di Doppler.

Il cursore rappresenta la linea acustica lungo la quale viene sistemato il **Volume campione Doppler** per la raccolta delle informazioni Doppler.

- **Cursore spento** – Se la modalità cursore è impostata su **SPENTO**, il sistema visualizza contemporaneamente un'immagine bidimensionale e lo spettro Doppler dopo l'attivazione di Doppler pulsato.

Quando Doppler pulsato è la modalità prioritaria:

- Il menu Parametro elenca le opzioni di Doppler.
- La casella di gruppo **Diagnostica per immagini** presenta le opzioni del menu Aggiorna.
- Il sistema assegna alla trackball il controllo della sistemazione e della manovra del volume campione Doppler.
- Il comando **UNIVERSALE 1** è assegnato a **PRF** (Frequenza ripetizione impulsi) e il comando **UNIVERSALE 2** è assegnato a **Linea di base**.

Nota: il segnale Doppler è udibile solo dopo l'attivazione di **Modo audio Cursore** nel menu **Preconfig** del sistema.

Per attivare Doppler con Cursore ACCESO:

1. Premere il comando **D**.

Il sistema visualizza un volume campione Doppler nell'immagine bidimensionale.

2. Usare la trackball per sistemare il volume campione Doppler nell'area di interesse.

La gamma delle dimensioni di volume campione di Doppler dipende dalla frequenza di trasmissione del trasduttore.

3. Premere il comando **D** una seconda volta.

Il sistema visualizza lo spettro Doppler e l'immagine bidimensionale in base al formato selezionato nel menu Preconfig.

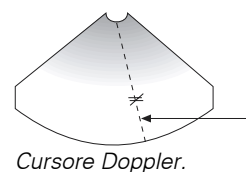
4. Premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema riassegna alla trackball il controllo del puntatore.

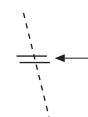
5. Premere il tasto **STRUMENTO PRIORITÀ** per riassegnare il comando della trackball all'area della diagnostica per immagini sullo schermo.

6. Premere il tasto **BLOCCA** per bloccare lo spettro Doppler.

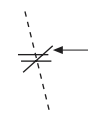
Una barra verticale di colore blu intenso indica la posizione in cui è stato bloccato lo spettro.



Cursore Doppler.



Volume campione Doppler.



Indicatore angolo di flusso.



Configurazione Doppler/M-mode

Per attivare Doppler con Cursore SPENTO:

1. Premere il comando **D**.

Il sistema visualizza un volume campione Doppler nell'immagine bidimensionale e presenta lo spettro Doppler in base al formato selezionato nel menu **Preconfig**.

2. Usare la trackball per risistemare il volume campione Doppler nell'area di interesse.

La gamma delle dimensioni di volume campione di Doppler dipende dalla frequenza di trasmissione del trasduttore.

3. Premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema riassegna alla trackball il controllo del puntatore.

4. Premere il tasto **STRUMENTO PRIORITÀ** per riassegnare alla trackball il comando dell'area della diagnostica per immagini sullo schermo.

5. Premere il tasto **BLOCCA** per bloccare lo spettro Doppler.

Una barra verticale di colore blu vivace indica la posizione in cui è stato bloccato lo spettro.

Schermo intero/Schermo diviso

Per	Eeguire questa azione dopo l'attivazione di Doppler pulsato	Azione rapida
Avviare uno spettro Doppler a schermo intero	Selezionare la casella di gruppo Diagnostica per immagini per accedere ai pulsanti di formato. Selezionare il pulsante Traccia schermo intero .	Fare doppio clic sul tasto AGGIORNA VISTA .
Alternare tra uno spettro Doppler a schermo intero e un'immagine bidimensionale a schermo intero	Dopo la selezione del pulsante Traccia schermo intero oppure del pulsante 2D schermo intero nella casella di gruppo Diagnostica per immagini , premere il tasto AGGIORNA VISTA .	Premere il tasto AGGIORNA VISTA .
Ripristinare un formato a schermo diviso	Selezionare la casella di gruppo Diagnostica per immagini per accedere ai pulsanti di formato. Selezionare il pulsante Schermo diviso .	Fare doppio clic sul tasto AGGIORNA VISTA .

Formati 2D/Doppler

Dopo l'attivazione di Doppler, sono disponibili tre opzioni per il formato dello schermo:

- Traccia schermo intero
- Schermo diviso
- 2D schermo intero

Per selezionare un formato di schermo Doppler:

1. Accedere alla casella di gruppo Diagnostica per immagini per visualizzare i pulsanti **Formato Doppler**.
2. Selezionare un formato di schermo: **Traccia schermo intero**, **Schermo diviso** o **2D schermo intero**.

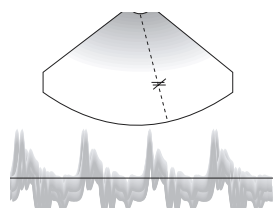
Il sistema presenta il formato di schermo diviso in base alla preferenza per la visualizzazione di Doppler specificata in preconfigurazioni del sistema.

Opzioni del formato Schermo diviso

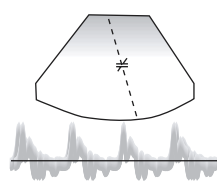
Usare le preconfigurazioni del sistema per selezionare l'opzione di schermo diviso per i formati dell'imaging Doppler. I formati disponibili sono:



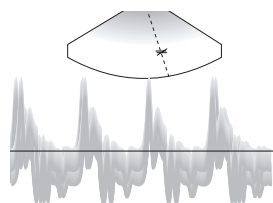
**Configurazione
Doppler/M-mode**



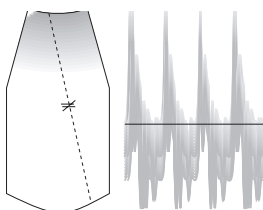
1/2 2D, 1/2 tracciato



2/3 2D, 1/3 tracciato



1/3 2D, 2/3 tracciato



Affiancato

Funzione di aggiornamento

È possibile visualizzare uno spettro Doppler in tempo reale insieme ad un'immagine di 2D-mode bloccata. Usare il comando **AGGIORNA VISTA** per alternare un'immagine bidimensionale in tempo reale e uno spettro bloccato con un'immagine bidimensionale bloccata e uno spettro in tempo reale.

Nota: lo strumento **Statistiche autom attive/inattive** e il pulsante **Sopra/Sotto** si trovano anch'essi nella casella di gruppo **Immagini**.

Aggiornamento dell'immagine bidimensionale

Durante l'aggiornamento, il sistema ferma lo spettro Doppler e aggiorna l'immagine di 2D-mode in base all'intervallo definito con le seguenti opzioni del menu Aggiorna:

- **2D-Reale/D-Reale**
- **2D-Reale/D-Bloc**
- **D-Reale/2D- Bloc**
- **D- Reale/2D-Reale**
- **2D-Reale/2D-Finesc** (fine della scansione)
- **2D-Reale/2D-2s** (ogni due secondi)
- **2D-Reale/2D-4s** (ogni quattro secondi)
- **2D-Reale/2D-8s** (ogni otto secondi)

Per attivare il formato di aggiornamento o cambiare l'intervallo di aggiornamento:

- Selezionare l'impostazione dell'intervallo di aggiornamento dal menu Aggiorna nella casella di gruppo **Diagnostica per immagini**.

Per alternare tra immagini bloccate e in tempo reale:

- Premere il tasto **AGGIORNA VISTA**.

Formato simultaneo

È possibile sincronizzare lo spettro Doppler e l'immagine di 2D-mode per ottenere una visualizzazione simultanea in tempo reale.

Per attivare un formato simultaneo:

- Selezionare **2D- Reale/D- Reale** o **D- Reale/2D- Reale** dal menu Aggiorna nella casella di gruppo **Diagnostica per immagini**.

Sia l'immagine di 2D-mode che lo spettro Doppler appaiono simultaneamente in tempo reale.

Formato triplice

Il sistema consente di usare il formato triplice: le modalità Colore e Potenza possono essere visualizzate simultaneamente in tempo reale con 2D/Doppler.



Manuale di riferimento per il sistema

CALC:	
Statistiche autom	
attive/inattive	Cap. 1
Sopra/Sotto	Cap. 1
IMMAGINE:	
Colore	Cap. 3
Potenza	Cap. 3

Attivazione del modo audio

Modo audio cursore permette di interrogare in modo udibile i vasi con il Doppler in 2D-mode prima di visualizzare lo spettro Doppler. Usare il menu **Preconfig** del sistema per configurare il sistema in modo da avviare **Modo audio cursore** ogni volta che si preme il comando **D**. Quando **Modo audio cursore** è attivo, il sistema presenta un cursore Doppler nell'immagine di 2D-mode e visualizza le opzioni di 2D-mode nel menu Parametro.

Quando lo spettro Doppler è invertito, anche il segnale audio si inverte.

Nota: l'attivazione di questa funzione riduce la frequenza dei fotogrammi.



**Configurazione
Doppler/M-mode**

Ottimizzazione dello spettro Doppler

Lo spettro Doppler può essere ottimizzato con i comandi del pannello di controllo oppure usando il menu Parametro della modalità in uso.

Quando si cambia l'impostazione di un comando o parametro, il sistema evidenzia il valore corrispondente sullo schermo.



**Manuale di riferimento
per il sistema**

RISORSE:

Preconfig

Cap. 1

Opzioni del menu Parametro di Doppler

Opzione di menu	Descrizione
PRF	Regola il fattore di scala della frequenza di ripetizione degli impulsi (PRF).
Linea di base	Sposta la posizione della linea di base spettrale.
Inverti	Durante l'onda pulsata, il Doppler inverte lo spettro Doppler verticalmente sulla linea di base e inverte l'audio Doppler.
60/0/60 (Correzione appros. angolo)	Seleziona un angolo Doppler di sessanta gradi o di zero gradi che verrà usato dal sistema per calcolare la velocità.
Ang (Correzione angolo)	Identifica l'angolo Doppler usato dal sistema per calcolare la velocità ed è un indicatore che assiste nel conseguimento di un angolo Doppler ottimale. Regola l'angolo Doppler in incrementi di gradi.
Frequenza di trasmissione	Cambia la frequenza di trasmissione di un trasduttore multifrequenza attivo in Doppler.
Filtro (Filtro di parete)	Rigetta i segnali di bassa frequenza, ad esempio, i segnali generalmente causati dall'ammasso di tessuti.
Vol campione (Dim vol campione)	Regola il volume campione di Doppler.
Scansione	Regola la velocità orizzontale dello spettro Doppler.
Direz. inversa (Direzione inversa)	Inverte l'angolo Doppler, l'asse del volume campione, e lo spettro Doppler.
DR (Dynamic Range)	Controlla la risoluzione di contrasto generale dell'immagine.
Mappe	Consente di cambiare la forma della mappa corrente.
Tinta	Cambia il colore dello spettro.
Ris T/F (Risoluzione Tempo/Frequenza)	Regola la risoluzione Tempo/Frequenza.

Sistemazione e manovra del cursore Doppler

Il tasto **STRUMENTO PRIORITÀ** sistema o *manovra* il cursore Doppler in rapporto al vaso o alla patologia interessata per ottenere l'angolo di incidenza desiderato. La quantità di manovra disponibile dipende dal trasduttore in uso.

Trasduttori ad array fasico e curvo

Usare la trackball per sistemare il cursore Doppler all'interno del campo di visualizzazione.

Trasduttori ad array lineare

La manovra è possibile solo con i trasduttori ad array lineare.

Per manovrare il cursore Doppler:

1. Selezionare un trasduttore ad array lineare dal menu a discesa dei trasduttori.
2. Premere il tasto **STRUMENTO PRIORITÀ** per attivare lo strumento **Dirigere**.
3. Spostare la trackball verso destra o sinistra per riposizionare il campo di visualizzazione.
4. Premere il tasto **SELEZ** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

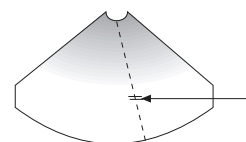
Mentre si usa un trasduttore ad array lineare, selezionare **Direzione inversa** nel menu Parametro di Doppler per passare rapidamente tra le posizioni centrale, sinistra e destra.

Sistemazione del volume campione Doppler

Il **Volume campione Doppler** appare sul cursore Doppler nell'immagine bidimensionale.

Per sistemare il volume campione Doppler:

- Spostare la trackball verso l'alto o verso il basso per sistemare il volume campione sul cursore.



*Vol campione
Doppler pulsato.*

Ridimensionamento del volume campione Doppler

Per il Doppler pulsato, **Dim vol camp** regola le dimensioni del volume campione Doppler. Le gamme di dimensioni del volume campione dipendono dalla frequenza di trasmissione del trasduttore.

Per cambiare le dimensioni del volume campione Doppler:

1. Selezionare **Dim** dal menu Parametro di Doppler.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare le dimensioni del volume campione oppure in senso antiorario per diminuirle.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Indicazione dell'angolo di flusso

L'**indicatore angolo di flusso** specifica il grado di correzione dell'angolo per lo spettro Doppler. Usare il parametro **ANG** (Correzione angolo) nel menu Parametro di Doppler per regolare l'indicatore dell'angolo di flusso sul volume campione Doppler.

All'attivazione iniziale di Doppler, la visualizzazione dell'indicatore dell'angolo di flusso sul cursore Doppler dipende dall'esame.

Studi vascolari	angolo di 60°
Tutti gli altri esami	angolo di 0°

È possibile calcolare accuratamente degli spostamenti Doppler per angoli di 64° o inferiori. Il sistema indica gli angoli di flusso superiori a 64° evidenziando il valore dell'angolo.

Per regolare un angolo di flusso:

1. Selezionare **ANG** nel menu Parametro di Doppler.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare le dimensioni dell'angolo oppure in senso antiorario per diminuirlo.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Selezione della risoluzione di Tempo/Frequenza

Tempo/Frequenza regola la risoluzione di Tempo/Frequenza.

Per selezionare una risoluzione Tempo/Frequenza:

1. Selezionare **Ris T/F** dal menu Parametro di Doppler.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare il valore di tempo/frequenza oppure in senso antiorario per diminuirlo.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Visualizzazione della scala di Velocità/Frequenza

È possibile selezionare la visualizzazione della scala di velocità (cm/s) oppure di frequenza (Hz) tramite preconfigurazioni del sistema.



**Configurazione
Doppler/M-Mode**

Regolazione della linea di base

Linea di base sposta la prospettiva assoluta (velocità zero) per la modalità Doppler. Quando il Doppler è attivo, il comando **LINEA DI BASE** regola la linea di base del Doppler spettrale che appare sulla traccia.

Il sistema offre 16 posizioni per la linea di base. Quando la posizione della linea di base è stata cambiata, lo spettro ricomincia a scorrere dalla nuova posizione e le scale di frequenza e velocità sullo schermo vengono aggiornate.

Nota: questo parametro può essere cambiato anche con il comando **UNIVERSALE 2**.

Per spostare la linea di base:

1. Selezionare **Linea di base** dal menu Parametro di Doppler.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per spostare la linea di base verso l'alto; oppure ruotare il comando in senso antiorario per spostare la linea di base verso il basso.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Regolazione del guadagno Doppler

Regolare il guadagno Doppler ruotando il comando **D**. Il guadagno Doppler controlla il guadagno generale del Doppler pulsato. La gamma di guadagno va da 0 dB a 90 dB in incrementi di 1 dB.

Per regolare il guadagno per l'imaging Doppler:

- Ruotare il comando **D** in senso orario per aumentare il guadagno o in senso antiorario per diminuirlo.

Cambiamento della frequenza di trasmissione

Frequenza di trasmissione regola la frequenza operativa di un trasduttore attivo. Nell'imaging in modalità miste con Doppler, **Frequenza di trasmissione** non influisce sulla frequenza di 2D-mode.

La selezione di una frequenza superiore aumenta in genere la risoluzione, mentre la selezione di una frequenza inferiore migliora la penetrazione.

Per cambiare la frequenza di trasmissione:

1. Selezionare **0,00 MHz** dal menu Parametro di Doppler.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare la frequenza di trasmissione oppure in senso antiorario per diminuirla.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.



Istruzioni per l'uso

Potenza di
trasmissione Cap. 2

Regolazione del filtro di parete

Filtro di parete consente di rifiutare i segnali di bassa frequenza causati in genere da ammasso di tessuti. Il filtro di parete può essere cambiato solo durante una scansione spettrale in tempo reale. Il cambiamento influisce sul segnale audio. Le impostazioni del filtro di parete dipendono dal trasduttore attivo e dal tipo di esame.

Per cambiare il filtro di parete:

1. Selezionare **Filtro** dal menu Parametro di Doppler.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare il filtro di parete oppure in senso antiorario per diminuirlo.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.



Manuale di riferimento per il sistema

Segnale audio	4-7
Aggiornamento	4-6

Regolazione di PRF

PRF (Frequenza ripetizione impulsi) regola la scala di ripetizione degli impulsi.

Nota: in Doppler, il comando **UNIVERSALE 1** regola la PRF. Ogni volta che si preme il comando **UNIVERSALE 1**, il sistema riavvia lo spettro in base alla nuova impostazione di PRF e regola la scala.

Per regolare la PRF:

1. Selezionare **PRF** dal menu Parametro di Doppler.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare il valore di PRF oppure in senso antiorario per diminuirlo.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Regolazione della velocità di scansione

Il parametro **Scansione** consente di regolare la velocità di scorrimento dello spettro Doppler. Sono disponibili cinque velocità di scansione: 1, 2, 4, 6 e 8.

Per regolare la velocità di scorrimento dello spettro Doppler:

1. Selezionare **Scansione** dal menu Parametro di Doppler.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare la velocità di scansione oppure in senso antiorario per diminuirla.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.



**Manuale di riferimento
per il sistema**

Segnale audio 4-3

Visualizzazione degli indicatori di tempo

Gli indicatori di tempo sono visualizzati sullo spettro Doppler ad intervalli di mezzo secondo in una posizione fissa dello schermo. Non scorrono insieme allo spettro.

Inversione dello spettro

Inverti consente di invertire le informazioni dello spettro verticalmente rispetto alla linea di base spettrale. La scala rimane uguale e la parola **Inverti** appare vicino alla scala di frequenza. Quando lo spettro Doppler viene invertito verticalmente, anche l'audio Doppler viene invertito.

Per invertire lo spettro:

1. Selezionare **Inverti** dal menu Parametro di Doppler.
2. Premere il comando **MENU**.
Il sistema inverte l'immagine e presenta la parola **Inverti** vicino alla scala di frequenza.
3. Premere il comando **MENU**.
Il sistema riporta l'immagine alla visualizzazione originale e non presenta più la parola **Inverti**.

Cambiamento di Dynamic Range

Dynamic Range controlla la risoluzione generale del contrasto di uno spettro Doppler. I valori di Dynamic Range sono compresi tra 30 dB e 70 dB in incrementi di 5 dB.

Per cambiare l'impostazione di Dynamic range per Doppler:

1. Selezionare **DR** nel menu Parametro di Doppler.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare il valore di dynamic range oppure in senso antiorario per diminuirlo.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Selezione di una mappa dei grigi

Il parametro **Mappa** viene usato per la selezione di una curva di elaborazione che assegna le ampiezze dell'eco ai livelli di grigio. **Mappa** può essere attivata durante la diagnostica per immagini in tempo reale o mentre il sistema è bloccato.

La mappa dei grigi attiva è rappresentata da una barra grigia sul lato destro dello schermo delle immagini. Tale barra rappresenta la gamma delle tonalità di grigio disponibili per la mappa selezionata.

Per selezionare una mappa dei grigi:

1. Selezionare **Mappa** dal menu **Parametro** di Doppler.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare l'impostazione della mappa dei grigi oppure in senso antiorario per diminuirla.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Colori per lo spettro Doppler

Il parametro **Tinta** cambia il colore dello spettro aggiungendo più blu, rosso, giallo o verde. I valori di tinta rientrano in una gamma da 0 a 11.

Per regolare la tinta:

1. Selezionare **Tinta** dal menu **Parametro** di Doppler.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare la tinta oppure in senso antiorario per diminuirla.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.



**Manuale di riferimento
per il sistema**

RISORSE:
Inversione

4-13

5 CINE

CINE	3
Buffer di memoria CINE	3
Ripristino della memoria CINE	3
Grafica CINE	4
Riesecuzione CINE	5
Attivazione della rassegna dei fotogrammi	5
Attivazione della riesecuzione continua	6
Regolazione della velocità di riesecuzione	6
Funzione di modifica CINE	7
Memorizzazione dei dati CINE	8
Salvataggio di un'immagine CINE su file	8
Registrazione dei dati CINE	8
Stampa di un'immagine CINE	8
Ingrandimento dell'immagine	9
Postprocessore CINE	9

CINE

CINE memorizza in continuazione i dati acquisiti più di recente in un buffer di memoria in tutte le modalità di imaging. I dati memorizzati nella memoria CINE sono disponibili per la riesecuzione continua o per la rassegna fotogramma per fotogramma.

Prima della stampa, è possibile scorrere tra le immagini nella memoria recente e aggiungere misurazioni e annotazioni a qualsiasi fotogramma. CINE include capacità di postprocessore e memorizzazione di dati.



Manuale di riferimento per il sistema

Riesecuzione continua	5-6
Rassegna per fotogramma	5-5
Memorizzazione dei dati CINE	5-8
Postprocessore	5-9

Buffer di memoria CINE

La memoria CINE è fissa. La lunghezza della riesecuzione varia però in base alla complessità delle immagini. Se l'immagine è più semplice, il sistema permette di conservare un numero maggiore di immagini. Le immagini semplici (bianco e nero, bidimensionali) richiedono meno memoria. Il buffer di memoria si riempie più rapidamente durante l'imaging con modalità miste rispetto a Doppler, Colore, Potenza o M-mode.

Quando il sistema viene sbloccato, i dati nel buffer di memoria CINE vengono cancellati e il sistema riprende l'acquisizione di dati CINE.

Ripristino della memoria CINE

Queste azioni eliminano tutte le immagini salvate nella memoria CINE:

- Sblocco di un'immagine
- Cambiamento di una modalità di imaging
- Cambiamento del trasduttore
- Cambiamento della profondità
- Cambiamento delle dimensioni dell'area di interesse
- Selezione di un esame per **Nuovo paziente**
- Spegnimento del sistema

Grafica CINE

Durante la riesecuzione CINE, lo schermo presenta una **barra CINE** al di sotto dell'immagine. Questa barra CINE rappresenta lo stato del buffer di memoria CINE e contiene gli elementi seguenti:

In modalità doppie, una barra CINE viene presentata sotto ciascuna immagine.



Esempio di una barra CINE.



Manuale di riferimento per il sistema

Modifica del ciclo 5-7

- 1 **Indicatore sinistro CINE** – Indica l'inizio dei dati CINE. Questo indicatore può essere risistemato per modificare la lunghezza dei dati CINE.
- 2 **Contatore fotogrammi** – Indica il numero che corrisponde al fotogramma attivo.
- 3 **Indicatore di velocità** – Indica la velocità di riesecuzione CINE e può essere impostata con i valori seguenti: 1, 2, 4, 1/8, 1/4, 1/3, 1/2, 2/3.
- 4 **Indicatore destro CINE** – Indica la fine dei dati CINE. Questo indicatore può essere risistemato per modificare la lunghezza dei dati CINE.
- 5 **Indicatore fotogramma** – Indica la posizione del fotogramma nel ciclo dei dati CINE. Indica inoltre la direzione di spostamento dei dati CINE per una rassegna in avanti o indietro; consente la rassegna un fotogramma alla volta o continua.

Riesecuzione CINE

Il buffer di memoria CINE accumula in continuazione i dati durante l'imaging in tempo reale. All'attivazione della riesecuzione di CINE, la procedura di accumulo si ferma e i dati nel buffer di memoria sono disponibili per la riesecuzione, la stampa o la memorizzazione su disco.

Per attivare la riesecuzione CINE:

1. Premere il tasto **BLOCCA**.

Il sistema blocca l'immagine acquisita per ultima. La barra CINE appare al di sotto dell'immagine. L'indicatore del fotogramma appare nella barra CINE nella posizione dell'immagine bloccata e il contatore dei fotogrammi indica il numero corrispondente al fotogramma.

Se questa opzione è stata selezionata in preconfig del sistema, la pressione del tasto **BLOCCA** visualizza inoltre la scheda attività **Calc**.



Sistema basilare

2. Girare la rotella **CINE**.

Girando la rotella CINE si muove lentamente l'immagine un fotogramma per volta. Se invece la rotella viene fatta girare rapidamente, si ottiene un movimento continuo.

Mentre si gira la rotella, il contatore dei fotogrammi indica il numero del fotogramma corrente.

Per uscire dalla riesecuzione CINE:

- Premere il tasto **BLOCCA** per uscire dalla funzione di riesecuzione CINE e attivare l'imaging in tempo reale; oppure premere un comando di modalità di imaging per attivare l'imaging in tempo reale.

Attivazione della rassegna dei fotogrammi

La rassegna dei fotogrammi permette di accedere a qualsiasi fotogramma nel ciclo dei dati CINE. È possibile modificare le posizioni di inizio e di fine del ciclo.



Manuale di riferimento per il sistema

Rassegna	
movimento	5-5
Memorizzazione	
CINE	5-8

Per passare in rassegna i dati CINE un fotogramma alla volta:

1. Attivare CINE.
2. Girare la rotella CINE verso sinistra per rivedere i dati più recenti o verso destra per rivedere quelli più vecchi.

L'indicatore dei fotogrammi specifica la direzione della rassegna e la posizione del fotogramma attivo. Questo contatore si aggiorna per indicare il numero del fotogramma attivo.

3. Per uscire e azzerare la memoria, premere il tasto **BLOCCA**.

Il sistema attiva l'imaging in tempo reale.

Attivazione della riesecuzione continua

La funzione CINE offre una riesecuzione continua del ciclo di dati CINE in avanti o indietro.

Nota: il segnale di uno spettro Doppler non è udibile quando la frequenza di riesecuzione è stata regolata.

Per rieseguire in dati CINE in un ciclo continuo:

1. Attivare CINE.
2. Girare rapidamente la rotella CINE verso destra per rieseguire i dati CINE in avanti e verso sinistra per rieseguire i dati all'indietro.

L'indicatore dei fotogrammi si aggiorna in continuazione ed indica la direzione della rassegna e la posizione del fotogramma attivo. Questo contatore si aggiorna per indicare il numero del fotogramma attivo.

3. Per uscire e azzerare la memoria, premere il tasto **BLOCCA**.

Il sistema attiva l'imaging in tempo reale.

Regolazione della velocità di riesecuzione

Durante la riesecuzione continua, la velocità della riesecuzione può essere aumentata o diminuita tramite l'**Indicatore velocità** CINE in fondo allo schermo, alla destra della barra CINE. Le impostazioni disponibili sono: 1, 2, 4, 1/8, 1/4, 1/3, 1/2 e 2/3.

Per regolare la velocità di riesecuzione:

- Usare la trackball/tasto **SELEZ** per fare clic su **Indicatore di velocità** fino a visualizzare la velocità desiderata nell'indicatore.

Il sistema aggiorna la velocità di riesecuzione dei dati CINE.



Manuale di riferimento per il sistema

Rassegna	
fotogramma	5-5
Memorizzazione	
CINE	5-8

Funzione di modifica CINE

Le posizioni di inizio e di fine del ciclo di dati per la rassegna CINE possono essere modificate. Questa funzione di modifica consente di escludere fotogrammi dalla rassegna di un particolare segmento. L'uscita dalla funzione CINE ripristina entrambe le posizioni.

Per cambiare la posizione iniziale:

1. Attivare CINE.
2. Usare la trackball per sistemare il cursore sull'indicatore CINE sinistro e poi premere il tasto **SELEZ**.
L'indicatore CINE sinistro appare evidenziato in verde, indicando che è attivo.
3. Usare la trackball per spostare l'indicatore CINE sinistro nella posizione desiderata nel ciclo di dati CINE.
La nuova posizione dell'indicatore CINE sinistro indica la posizione iniziale modificata del ciclo dei dati CINE.
4. Premere il tasto **SELEZ** per ancorare la posizione iniziale.
L'indicatore CINE sinistro è stato ancorato e non appare più evidenziato in verde.
5. Per passare in rassegna i dati CINE modificati, girare rapidamente la rotella **CINE** in modo da ottenere un movimento continuo o lentamente per una riesecuzione fotogramma dopo fotogramma.



Manuale di riferimento per il sistema

Posizione dell'indicatore CINE	5-4
--------------------------------------	-----

Per cambiare la posizione finale:

Nota: la posizione finale dei dati CINE non può essere spostata in modo da precedere la posizione iniziale.

1. Attivare CINE.
2. Usare la trackball per sistemare il cursore sull'indicatore CINE destro e poi premere il tasto **SELEZ**.
L'indicatore CINE destro appare evidenziato in verde, indicando che è attivo.
3. Usare la trackball per spostare l'indicatore CINE destro nella posizione desiderata nel ciclo di dati CINE.
La nuova posizione dell'indicatore CINE destro indica la posizione finale modificata del ciclo dei dati CINE.
4. Premere il tasto **SELEZ** per ancorare la posizione finale.
L'indicatore CINE destro è stato ancorato e non appare più evidenziato in verde.
5. Per passare in rassegna i dati CINE modificati, girare rapidamente la rotella **CINE** in modo da ottenere un movimento continuo o lentamente per una riesecuzione fotogramma dopo fotogramma.

Memorizzazione dei dati CINE

Durante la rassegna dei dati CINE, è possibile selezionare le immagini CINE e inviarle alla stampa, in un file e ad un videoregistratore.

Opzione di memorizzazione	Descrizione
Videoregistratore	Trasferisce un'immagine al videoregistratore.
Salva seq/vol	Riservato per uso futuro.
Stampa/Arch	Trasferisce l'immagine nella scheda attività Rassegna e alla destinazione prestabilita, come il disco rigido o supporti rimovibili. Usare preconfig del sistema per selezionare la destinazione di memorizzazione predefinita.
Stampa/Arch	Trasferisce l'immagine ad una periferica di stampa selezionata, come una stampante termica. Usare Preconfig del sistema per selezionare la destinazione di stampa predefinita.

Salvataggio di un'immagine CINE su file

Le immagini CINE a colori e in bianco e nero possono essere salvate e poi riesaminate nella scheda attività **Rassegna**. Possono essere salvate nei formati di immagine DICOM e TIFF e memorizzate su dischi CD-R o in rete (DICOM). Ogni immagine memorizzata su un disco CD-R o in rete (DICOM) è duplicata sul disco rigido per ulteriore sicurezza dei dati.

Per salvare un'immagine CINE su file:

- Premere il tasto **STAMPA/ARCH** sul pannello di controllo.
L'immagine è trasferita nella scheda attività **Rassegna** per poterla rivedere ed è memorizzata nella posizione selezionata in preconfig del sistema.

Registrazione dei dati CINE

I dati della memoria CINE possono essere registrati su un videoregistratore collegato al sistema ad ultrasuoni. I comandi del videoregistrazione sono contenuti nella casella di gruppo VCR, al di sotto del menu Parametro nella scheda attività **Immagine** e il tasto **VCR** sul pannello di controllo alterna l'attivazione e la disattivazione della registrazione sul videoregistratore.

Per trasferire un'immagine CINE su un videoregistratore:

- Premere il tasto **VCR** sul pannello di controllo.
La registrazione sul videoregistratore ha inizio. Per interromperla, premere di nuovo il tasto **VCR**.

Stampa di un'immagine CINE

Un'immagine CINE può essere trasferita su una periferica di stampa selezionata in preconfig del sistema.

Per stampare un'immagine:

- Premere il tasto **STAMPA/ARCH** sul pannello di controllo.
Il sistema trasferisce l'immagine ad una periferica di stampa.

Ingrandimento dell'immagine

Usare il comando **ZOOM** per ingrandire un singolo fotogramma dei dati. Le immagini acquisite usando la funzione Zoom possono essere visualizzate nella riesecuzione CINE, ma l'ingrandimento di tali immagini non può essere ridotto.

Postprocessore CINE

Le seguenti funzioni di postprocessore sono applicabili ai dati CINE nella riesecuzione continua o fotogramma per fotogramma.

Modalità di imaging	Opzioni postprocessore
2D	Zoom/pan Dynamic range Mappa dei grigi Tinta Misurazioni Annotazioni Pittogrammi
Colore	Zoom/pan Mappa colori Inversione colore Spostamento linea di base colore Attivazione/Disattivazione visualizzazione colore Priorità Misurazioni Annotazioni Pittogrammi
Doppler	Spostamento linea di base Dynamic range spettrale Mappa dei grigi Tinta Correzione angolo Inversione spettrale Misurazioni Annotazioni Pittogrammi
M-mode	Dynamic range Mappa dei grigi Tinta Misurazioni Annotazioni Pittogrammi



Manuale di riferimento per il sistema

IMMAGINE:	
2D	Cap. 2
Colore	Cap. 3
Doppler	Cap. 4
M-mode	Cap. 2
CALC:	
Annotazioni	Cap. 1
Pittogrammi	Cap. 1

6 Biopsia

Funzione delle linee di guida della biopsia (puntura)	3
Attivazione delle linee di guida sullo schermo	3
Precauzioni del sistema per la biopsia	4
Verifica del percorso dell'ago	5

Funzione delle linee di guida della biopsia (puntura)

⚠ AVVERTENZA: le procedure percutanee comportano sempre un maggiore rischio per il paziente e per l'operatore che usa le guide per gli aghi di biopsia. Il personale clinico che usa i dispositivi per la biopsia consigliati dalla Siemens sotto la guida ultrasonica deve essere addestrato e seguire la corretta procedura per l'inserimento dell'ago in modo da evitare un eccessivo disturbo del paziente e un'esposizione a inutili rischi.

⚠ AVVERTENZA: le linee di guida della biopsia che appaiono sul monitor del sistema non devono essere considerate come un riferimento assoluto. L'operatore ha la responsabilità di verificare la sistemazione dell'ago durante una procedura di biopsia o di puntura.

È possibile visualizzare le linee di guida sullo schermo per l'uso con i trasduttori compatibili con le linee di guida accessorie per gli aghi.

Attivazione delle linee di guida sullo schermo

La funzione di biopsia è attivata solo durante l'imaging in tempo reale nelle seguenti modalità:

- 2D-mode, campo di visualizzazione completo
- 2D/Doppler
- 2D/M-mode
- 2D-mode con colore
- 2D-mode con potenza
- 2D/Doppler con colore
- 2D/Doppler con potenza

Se la funzione di biopsia viene avviata da una modalità incompatibile, il sistema presenta un messaggio per indicare quale azione correttiva verrà eseguita automaticamente per consentire l'attivazione della funzione di biopsia.

- Selezionare **OK** per entrare nella funzione della biopsia.
- Selezionare **Annulla** per lasciare il sistema inalterato, senza presentare le linee di guida della biopsia sullo schermo.

Per attivare la funzione della linea di guida:

1. Durante l'imaging in tempo reale quando la scheda attività **Immagine** è attiva, accedere alla casella di gruppo **Diagnostica per immagini** sul lato sinistro dello schermo.
2. Scegliere il percorso dell'ago selezionando l'angolo **A** o **B** in **Biopsia** nella casella di gruppo **Diagnostica per immagini**. La scelta deve corrispondere all'angolo selezionato per la guida dell'ago. Se la guida ha un angolo fisso, selezionare l'angolo **A**.

Il sistema presenta questo messaggio come preavviso:

Verificare che la guida fisica dell'ago corrisponda alla selezione di angolo.

3. Usare la trackball/tasto **SELEZ** per selezionare **OK** dopo avere verificato che l'angolo della guida dell'ago corrisponde al percorso dell'ago. Usare la trackball/tasto **SELEZ** o premere il tasto **Invio** sulla tastiera per selezionare **Annulla** per verificare che l'angolo selezionato corrisponda al percorso dell'ago.

Nota: quando la gamma di profondità dell'area di visualizzazione è inferiore a 6 cm, le linee di guida della biopsia visualizzate si trasformano da linee punteggiate in linee con punti e trattini.

4. Per togliere le linee di guida della biopsia dallo schermo, selezionare di nuovo l'angolo.



Manuale di riferimento per il sistema

IMMAGINE:
Verifica del
percorso dell'ago 6-5

Precauzioni del sistema per la biopsia

Durante l'uso della funzione di biopsia, è possibile passare ad un'altra modalità accettabile o bloccare l'immagine. Quando l'immagine viene bloccata, il colore delle linee di guida cambia da giallo a bianco.

Se dovesse capitare di richiedere un'azione non consentita durante la funzione di biopsia, il sistema presenta un messaggio di avviso che rimane sullo schermo per alcuni secondi prima di essere rimosso.

Lo scollegamento del trasduttore attivo durante la biopsia causa l'uscita del sistema dalla funzione di biopsia. Il sistema presenta un messaggio per richiedere il collegamento di un trasduttore e poi presenta un messaggio per segnalare che la funzione di biopsia è terminata.



Manuale di riferimento per il sistema

IMMAGINE:
Attivazione delle
guide sullo
schermo

6-3

Verifica del percorso dell'ago


Prima di eseguire qualsiasi procedura sul paziente che richieda l'uso di una guida dell'ago, accertarsi che il percorso dell'ago sia indicato in modo preciso dalle linee di guida sullo schermo.


La guida dell'ago è pronta per l'uso sul paziente **solo dopo la verifica del percorso dell'ago**.

Lista di controllo degli articoli necessari per la verifica del percorso dell'ago:

- ☐ Trasduttore con la guida dell'ago attaccata
- ☐ Agente di accoppiamento (gel) a base d'acqua
- ☐ Guaina del trasduttore sterile
- ☐ Ago per biopsia nuovo e diritto
- ☐ Contenitore sterilizzato di acqua sterilizzata e degassata

Per verificare il percorso dell'ago:

 **AVVERTENZA:** le linee di guida di biopsia che appaiono sullo schermo del sistema non devono essere considerate come un riferimento assoluto. L'utente ha la responsabilità di verificare il corretto posizionamento dell'ago durante una procedura di biopsia o di puntura.

 **AVVERTENZA:** non usare una guida dell'ago se il percorso dell'ago non viene accuratamente indicato dalle linee di guida sullo schermo. Il percorso dell'ago deve venire presentato secondo le linee di guida. Rivolgersi al rappresentante di servizio della Siemens se il percorso dell'ago non viene presentato in modo corretto.

1. Collegare la guida dell'ago al trasduttore.
2. Collegare il trasduttore al sistema e attivare il trasduttore.
3. Impostare il sistema alla profondità della procedura di puntura prevista.
4. Selezionare l'icona **A** o **B** in **Biopsia** nella casella di gruppo **Diagnostica per immagini** nella scheda attività **Immagine** per visualizzare le linee di guida sullo schermo delle immagini. Accertarsi che l'angolo selezionato (**A** o **B**) corrisponda alla guida dell'ago collegata al trasduttore.
5. Immergere la testina del trasduttore nell'acqua degassata e poi inserire l'ago nella guida.
6. Verificare che il percorso dell'ago venga presentato secondo le linee di guida sullo schermo delle immagini.

Al termine della verifica, la guida dell'ago è pronta per l'uso.

7 Fisio

Funzione Fisio	3
Fisio ■ Formato dei comandi	3
Attivazione della funzione di ECG	4
Collegamento delle derivazioni al paziente	4
Riposizionamento della traccia	5
Cambiamento dell'ampiezza della traccia	5
Cambiamento della velocità di scansione della traccia (solo 2D-Mode)	5
Rimozione della traccia dallo schermo.....	5
Guida alla soluzione dei problemi di Fisio	6
Guida alla soluzione dei problemi dell'ECG.....	6

Funzione Fizio

⚠ AVVERTENZA: usare l'ECG solo a scopi di determinazione dei tempi. Non è destinato a scopi diagnostici o per il monitoraggio del paziente.

⚠ AVVERTENZA: non usare la funzione di ECG insieme a dispositivi elettrochirurgici o di diatermia.

Il modulo Fizio consiste nella funzione di ECG.

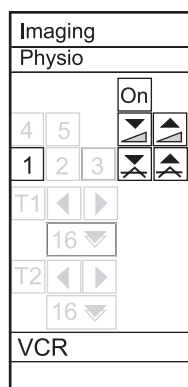
Nota: il modulo Fizio è facoltativo per tutti i sistemi ad ultrasuoni SONOLINE Antares di diagnostica per immagini generale.

La funzione di ECG include tre derivazioni, collegate ad un cavo ECG a sei pin, insieme ad un kit iniziale di elettrodi ECG adesivi.

L'attività elettrica che controlla il muscolo cardiaco viene rilevata da elettrodi ECG adesivi sistemati in punti specifici sul corpo del paziente e amplificando i segnali elettrici che generano la traccia dell'ECG sul monitor del sistema.

Nota EMC: se il sistema di diagnostica per immagini viene usato in prossimità di potenti fonti di campi elettromagnetici, come stazioni ricetrasmittenti o installazioni simili, sullo schermo del monitor potrebbero apparire interferenze visibili. Questo apparecchio è comunque stato progettato e testato per essere resistente a tali interferenze senza sostenere danni permanenti.

Fizio ■ Formato dei comandi



Esempio della casella di gruppo **Fizio**.

Opzioni di menu	Descrizione
(Attivo/Inattivo)	Elimina la traccia di Fizio dallo schermo oppure la riattiva.
(Diminuisce Guadagno)	Diminuisce l'ampiezza dell'onda della traccia.
(Aumenta Guadagno)	Aumenta l'ampiezza dell'onda della traccia.
(Posizione giù)	Regola la traccia verso il basso.
(Posizione su)	Regola la traccia verso l'alto.

Attivazione della funzione di ECG

⚠ AVVERTENZA: per ridurre il rischio di scossa elettrica e di ustioni, usare solo il cavo e le derivazioni per il paziente forniti con la funzione di ECG. L'uso di altri cavi per l'ECG potrebbe impedire la funzione di limitazione della corrente e le caratteristiche di sicurezza dell'ECG.

⚠ Attenzione: per evitare eventuali danni al cavo dell'ECG, non tirare il cavo mentre si scollega il connettore dell'ECG, ma prendere sempre in mano l'involucro esterno del connettore.

Nota: gli ingressi dell'ECG sono protetti dalla defibrillazione. Tuttavia, se occorre eseguire la defibrillazione mentre è in uso la funzione dell'ECG, gli ingressi dell'ECG potrebbero diventare saturati (sovraccaricati). La traccia dell'ECG potrebbe non essere visibile per 30 secondi al massimo. Dopo questo periodo di tempo, la funzione di ECG dovrebbe ritornare a funzionare normalmente.

L'attivazione della funzione di ECG richiede il collegamento del cavo al sistema e delle derivazioni al paziente. La traccia dell'ECG viene in seguito attivata dopo che il cavo dell'ECG è stato inserito nella porta contrassegnata dall'etichetta "ECG" sul lato anteriore sinistro del sistema.

Per attivare l'ECG:

- Collegare il cavo a sei pin dell'ECG alla porta contrassegnata dall'etichetta "ECG" sul lato anteriore sinistro del sistema.



Collegamento delle derivazioni al paziente

Per essere conforme alle norme internazionali vigenti, le derivazioni dell'ECG per i sistemi che operano a 115 V (ad esempio in America settentrionale e meridionale) sono di colore rosso, bianco e nero e sono contrassegnate dalle etichette seguenti: RA (braccio destro), LA (braccio sinistro) e LL (gamba sinistra). Le derivazioni per i sistemi che operano a 230 V (ad esempio, in Europa) sono di colore verde, rosso e giallo e sono contrassegnate dalle etichette seguenti: R (braccio destro), L (braccio sinistro) e F (gamba sinistra).

Posizione sul paziente	100 V	115 V	230 V
Gamba sinistra	Verde	Rosso	Verde
Braccio destro	Rosso	Bianco	Rosso
Braccio sinistro	Giallo	Nero	Giallo

Per collegare le derivazioni al paziente:

Nota: il sistema è in grado di visualizzare una traccia solo quando tutte e tre le derivazioni sono collegate ad un paziente.

1. Collegare gli elettrodi adesivi dell'ECG nelle posizioni sul corpo del paziente specificate qui sopra.
2. Collegare ciascuna derivazione all'elettrodo adesivo corrispondente.

Riposizionamento della traccia

I pulsanti **Posizione** spostano la traccia verso l'alto o verso il basso sullo schermo delle immagini. Se l'immagine viene invertita, l'utente può usare i pulsanti **Posizione** per sistemare la traccia nella parte superiore dello schermo.

Per riposizionare la traccia:

1. Selezionare **Posizione** su per regolare la traccia verso l'alto.
2. Selezionare **Posizione** giù per regolare la traccia verso il basso.



Posizione giù.



Posizione su.

Pulsanti

Posizione nella casella di gruppo **Fizio**.

Cambiamento dell'ampiezza della traccia

Usare i pulsanti **Guadagno** per aumentare o diminuire l'ampiezza della traccia dell'ECG.

Per cambiare l'ampiezza della traccia:

1. Selezionare Aumenta **Guadagno** per aumentare l'ampiezza della traccia dell'ECG.
2. Selezionare Diminuisce **Guadagno** per diminuire l'ampiezza della traccia dell'ECG.



Diminuisce/**Guadagno**.



Aumenta/**Guadagno**.

Pulsanti

Guadagno nella casella di gruppo **Fizio**.

Cambiamento della velocità di scansione della traccia (solo 2D-Mode)

La velocità di scansione di Fizio consente di regolare la velocità di scorrimento della traccia. Sono disponibili cinque velocità di scansione: **1, 2, 4, 6 e 8**. In Doppler o M-mode, la traccia ha la stessa velocità di scorrimento dello spettro Doppler o della scansione di M-mode.

Per regolare la velocità di scansione della traccia:

1. Quando lo schermo presenta una traccia visibile, selezionare **Scans fizio** dal menu Parametro di 2D-mode.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare la velocità di scansione o in senso antiorario per diminuirla.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disinnestare il comando.

Rimozione della traccia dallo schermo

Il pulsante **Attivato** elimina la traccia dallo schermo per poter visualizzare o catturare l'immagine senza la traccia.

Per rimuovere la traccia dallo schermo:

1. Selezionare il pulsante **Attivato** per togliere la traccia dallo schermo.
2. Selezionare di nuovo il pulsante **Attivato** per ripresentare la traccia sullo schermo.



Pulsante

Attivato/Disattivato nella casella di gruppo **Fizio**.

Guida alla soluzione dei problemi di Fizio

Guida alla soluzione dei problemi dell'ECG

Sintomo	Causa possibile
La traccia dell'ECG è assente o appare come una linea piatta.	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Il cavo dell'ECG non è correttamente collegato al sistema. <input type="checkbox"/> Le tre derivazioni non sono collegate al paziente. <input type="checkbox"/> Collegamento scadente tra cavo e derivazioni. <input type="checkbox"/> Collegamento scadente tra derivazioni e paziente. <input type="checkbox"/> Le derivazioni non sono state sistemate correttamente sul paziente. Togliere l'elettrodo adesivo dell'ECG, pulire la pelle e collegare un nuovo elettrodo adesivo al paziente. <input type="checkbox"/> Impostazione del guadagno dell'ECG troppo bassa. Aumentarla.
La traccia dell'ECG è rumorosa, frastagliata o erratica.	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Una o più derivazioni rilevano del movimento muscolare. Verificare la sistemazione degli elettrodi dell'ECG e riposizionare le derivazioni sul paziente secondo il caso.

8 Diagnostica per immagini SieScape

Diagnostica per immagini SieScape.....	3
Opzione di imaging panoramico SieScape a colori.....	3
Uso previsto	3
Compatibilità con i trasduttori.....	4
Tipi di studi supportati	4
Diagnostica per immagini SieScape ■ Introduzione alla procedura.....	5
Creazione di un'immagine di SieScape	6
Configurazione delle immagini.....	6
Attivazione dell'imaging SieScape	7
Menu Parametro di SieScape a colori.....	8
Disattivazione della visualizzazione di Potenza	8
Cattura del colore	8
Disattivazione del flusso nell'immagine SieScape.....	9
Impostazione della frazione di acquisizione	9
Acquisizione dell'immagine	10
Indicatore di velocità.....	10
Indicatore di riferimento	10
Acquisizione dell'immagine SieScape.....	11
Pausa della funzione di acquisizione cattura.....	12
Funzione di cancellazione	12
Rassegna di un'immagine di SieScape.....	13
Menu Parametro di SieScape	13
Ridimensionamento di un'immagine	15
Rotazione di un'immagine	16
Panoramica di un'immagine	16
Rassegna delle immagini di CINE	17
Misurazione di un'immagine di SieScape	18
Diagnostica per immagini SieScape ■ Suggerimenti per la tecnica	19
Diagnostica per immagini SieScape ■ Come evitare artefatti causati dalla tecnica	21

Diagnostica per immagini SieScape

⚠ AVVERTENZA: per evitare artefatti relativi alla tecnica e imprecisioni nelle misurazioni, leggere questo capitolo per intero prima di usare la funzione SieScape.

Nota: l'opzione Ricostruzione panoramica SieScape è compatibile solo con sistemi dotati del pacchetto di prestazioni Stellar.

La funzione Ricostruzione panoramica SieScape™ è un'opzione del sistema che consente l'acquisizione di immagini ad ultrasuoni bidimensionali con un campo di visualizzazione composto esteso.

La creazione delle immagini inizia con un campo di visualizzazione standard, che si estende durante una scansione con movimento continuo in avanti. L'immagine creata può essere limitata ad un singolo piano di scansione (ad esempio, una scansione trasversale dell'addome) oppure non limitata ad un singolo piano (ad esempio, quando occorre seguire il percorso di un vaso tortuoso).

Opzione di imaging panoramico SieScape a colori

Nota: l'opzione di imaging panoramico SieScape™ a colori richiede l'installazione dell'opzione di imaging panoramico SieScape.

L'imaging SieScape a colori è una combinazione dell'imaging SieScape in tempo reale e dell'acquisizione in modalità Potenza in tempo reale, utilizzando una tecnologia di visualizzazione "Blocco picco". Tutte le informazioni di Potenza sono conservate durante l'acquisizione delle immagini e il picco del segnale viene memorizzato per l'immagine SieScape a colori.

L'imaging SieScape a colori fornisce la stessa tecnologia di campo visivo esteso disponibile per l'imaging SieScape di 2D-mode. Le funzioni e le capacità disponibili nell'imaging SieScape, come le misurazioni e lo zoom, riguardano anche l'imaging SieScape a colori.

L'imaging SieScape a colori è accessibile dall'imaging Color Flow, Potenza o da qualsiasi imaging in modalità mista con colore.

Uso previsto

La diagnostica per immagini SieScape è stata progettata per gli usi seguenti:

- L'imaging di qualsiasi struttura che richiede un campo di visualizzazione più ampio di quello dell'imaging standard in tempo reale; ad esempio, organi grandi, masse e lunghi percorsi di un vaso
- La rappresentazione di rapporti anatomici su un'area più larga di quella prevista per l'imaging standard di 2D-Mode

L'imaging SieScape a colori è destinato alle seguenti applicazioni:

- Visualizzazione della presenza di flusso sanguigno e di anatomia 2D in esami come OST o Vascolarità addominale (per rilevare gli aneurismi addominali aortici)
- Visualizzazione di studi vascolari con mappa vene o innesti

Compatibilità con i trasduttori

Qualsiasi trasduttore ad array curvo o lineare supportato dal sistema è compatibile con la funzione SieScape.

- Lineare (preferito)
- Curvo (non adatto per eseguire scansioni SieScape a curve strette)
- Array fasico (non inteso per eseguire scansioni SieScape con curve strette)

Tipi di studi supportati

Tutti i tipi di studi nel sistema ad ultrasuoni sono compatibili con la funzione SieScape.



**Manuale di riferimento
per i trasduttori**

Trasduttori Cap 1

Diagnostica per immagini SieScape ■ Introduzione alla procedura

La diagnostica per immagini SieScape include tre procedure.

- **Configurazione.** Consente di impostare i parametri di scansione per l'immagine da catturare.

Nell'imaging 2D-mode o 2D-mode a colori, con Potenza oppure in qualsiasi modalità di imaging mista che contiene colore, selezionare il pulsante **Sie** nella casella di gruppo **Immagini** della scheda attività **Immagine** per entrare nella **Configurazione** di SieScape.

- **Acquisizione.** Costruisce l'immagine composta durante lo spostamento del trasduttore.

Durante la **Configurazione**, selezionare il pulsante **Avvia** nella casella di gruppo **Diagnostica per immagini** di SieScape o premere il tasto **AGGIORNA VISTA** per entrare in **Acquisizione**.

- **Rassegna.** Presenta l'immagine composta bloccata per visionarla.

Durante l'**Acquisizione**, selezionare il pulsante **Ferma** nella casella di gruppo **Diagnostica per immagini** di SieScape o premere il tasto **BLOCCA** per entrare in Rassegna. La pressione del tasto **BLOCCA** riattiva la **Configurazione** di SieScape nella scheda attività Immagine.



Pulsante **Avvia**.



Pulsante **Ferma**.

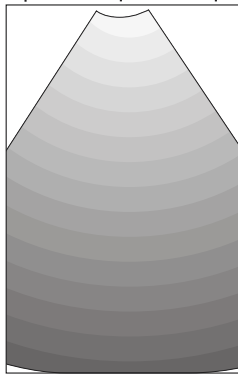
Creazione di un'immagine di SieScape

Questa sezione descrive come creare un'immagine di SieScape usando le procedure di **Configurazione** e di **Acquisizione**.

Configurazione delle immagini

All'entrata nell'impostazione di SieScape, una **cornice** delinea l'immagine di 2D-mode per indicare la porzione dell'immagine della scansione usata per creare l'immagine composta.

Nell'imaging SieScape a colori, l'area di interesse di Potenza appare all'interno della casella di cornice. L'area di interesse di Potenza indica la zona dei dati di Potenza che possono essere acquisiti durante l'acquisizione. La percentuale dell'area di interesse di Potenza usata in un'acquisizione di immagine SieScape a colori dipende dall'impostazione **AcqFraz** nel menu Parametro di SieScape a colori.



Con trasduttori ad array curvo o lineare in formato settoriale, la cornice è rettangolare. Con trasduttori lineari la cornice non deve superare i confini laterali dell'immagine. Se occorre, diminuire la profondità dell'immagine per aumentare le dimensioni dell'immagine in modo che riempi la cornice.



Manuale di riferimento per il sistema

IMMAGINE:

Formato	
trasduttore	
lineare	Cap 2
Regolazione	
di profondità	Cap 2
Menu Parametro di	
SieScape a colori	8-8

Attivazione dell'imaging SieScape

Per i sistemi con installata l'opzione SieScape a colori, il sistema presenta selezioni specifiche per SieScape nel menu Parametro di Color Flow durante le procedure di configurazione e di acquisizione.

Per entrare in Configurazione:

Nota: solo durante la configurazione di SieScape, il comando **UNIVERSALE 1** è assegnato a **Frequenza di trasmissione** e il comando **UNIVERSALE 2** è assegnato alle portate per l'imaging a colori e di Potenza.

- Selezionare il pulsante **Sie** nella casella di gruppo **Diagnostica per immagini** della scheda attività Immagine.

Una **cornice** delinea l'immagine di 2D-mode per indicare la porzione dell'immagine della scansione usata per creare l'immagine composta.

Nota: nell'imaging SieScape a colori, l'area di interesse di Potenza appare all'interno di questa casella di cornice. Usare la trackball per spostare l'area di interesse di Potenza lungo l'asse, ma non lateralmente.

Il sistema attiva una zona focale e imposta la selezione **Persist** di Parametro di 2D-mode a zero. È possibile regolare la posizione dell'indicatore della zona focale, ma non è consentito regolare il numero di zone focali o l'impostazione di persistenza durante la diagnostica per immagini SieScape.

Nota: nell'imaging SieScape a colori, il parametro **Persist** a colori è regolabile tramite il menu Parametro a colori durante le procedure di configurazione e di acquisizione.

Menu Parametro di SieScape a colori

Le selezioni del menu Parametro di SieScape a colori sono disponibili durante le procedure di configurazione e di acquisizione. Usare queste selezioni per ottimizzare ed acquisire un'immagine SieScape a colori.

Selezione di menu	Descrizione
AllPwr	Attiva o disattiva la visualizzazione di Potenza nell'area di interesse. Se On , i dati di Potenza sono visibili nell'immagine in tempo reale. Se Off , i dati di Potenza sono catturati e visualizzati nell'immagine SieScape.
Cat Col	Attiva la cattura continua dei dati di Potenza senza spostamento del trasduttore. Aggiunge il componente di Potenza anche quando non è presente un movimento sufficiente per l'acquisizione di un'immagine SieScape in bianco e nero.
Flusso	Attiva o disattiva la modalità di Potenza senza interrompere l'acquisizione dell'immagine.
AcqFraz	Aggiunge il 100 per cento dei dati dell'area di interesse di Potenza (On) oppure il 30 per cento dei dati dell'area di interesse di Potenza (Off) all'immagine SieScape durante l'acquisizione delle immagini SieScape.

Disattivazione della visualizzazione di Potenza

La visualizzazione di Potenza può essere disattivata nell'area di interesse a scopo di orientamento (come l'allineamento dell'immagine nello stesso piano) e per l'identificazione di patologie. Usare l'opzione **AllPwr** (Tutta Potenza) del menu Parametro di SieScape a colori per disattivare la visualizzazione di Potenza. I dati di Potenza continuano ad essere catturati e visualizzati nell'immagine SieScape.

Per attivare la visualizzazione di Tutta Potenza (AllPwr):

- Selezionare **AllPwr On** nel menu Parametro a colori.
I dati di Potenza sono visibili nell'immagine in tempo reale.

Per disattivare la visualizzazione di Tutta Potenza (AllPwr):

- Selezionare **AllPwr Off** nel menu Parametro a colori.
I dati di Potenza scompaiono dall'immagine in tempo reale, ma continuano ad essere visualizzati nell'immagine SieScape.

Cattura del colore

È possibile attivare la cattura continua dei dati di Potenza anche senza un movimento del trasduttore. Questa funzione è utile per riempire i vasi (flussi fasici) e per garantire la cattura del flusso nell'immagine SieScape anche per piccoli vasi a basso flusso.

Nota: la cattura dei dati di 2D-mode richiede comunque un movimento sufficiente del trasduttore.

Per usare Cattura colore:

- Selezionare **Cat Col On** nel menu Parametro di SieScape a colori.
È ora possibile catturare i dati del flusso nell'immagine SieScape per vasi a basso flusso.
- Per disattivare la visualizzazione della cattura, selezionare **Cat Col Off**.

Disattivazione del flusso nell'immagine SieScape

È possibile disattivare temporaneamente l'acquisizione dei dati di Potenza e poi riavviare i dati di Potenza senza interrompere l'acquisizione delle immagini. In tal modo si ottiene un'immagine parzialmente in scala di grigi e parzialmente a colori.

Nota: quando **Flusso** è disattivato e l'acquisizione delle immagini viene interrotta (**Pausa**) e poi continuata (**Continua**), i dati catturati conterranno comunque le informazioni di flusso.

Per attivare la visualizzazione del flusso:

- Selezionare **Flusso On** nel menu Parametro di SieScape a colori.
Il flusso di Potenza appare nelle immagini in tempo reale e SieScape.

Per disattivare la visualizzazione del flusso:

- Selezionare **Flusso Off** nel menu Parametro di SieScape a colori.
Il flusso di Potenza è disattivato. Nessun dato di flusso appare nell'immagine in tempo reale e SieScape.

Impostazione della frazione di acquisizione

È possibile assegnare la porzione dei dati di Potenza accumulati per l'immagine SieScape. Ridurre al minimo l'impostazione al 30% dell'area di interesse (ROI) di Potenza oppure aumentare al massimo l'impostazione al 100% dell'area di interesse di Potenza. Scegliere l'impostazione minima per conservare una visualizzazione molto dettagliata e l'impostazione massima per ottenere un effetto più persistente.

Per selezionare la frazione di acquisizione:

- Selezionare **AcqFraz On** nel menu Parametro a colori per aumentare al massimo l'area della selezione e visualizzare il 100% della cornice dell'area di interesse.
- Selezionare **AcqFraz Off** nel menu Parametro a colori per ridurre al minimo l'area di selezione e visualizzare il 30% dell'area di interesse.

Acquisizione dell'immagine

Durante la procedura di **Acquisizione**, il sistema crea l'immagine composta e indica lo stato della scansione con un indicatore di velocità e un indicatore di riferimento. Questi indicatori si trovano nella scheda attività **Immagine** della casella di gruppo **Diagnostica per immagini** di SieScape.

Indicatore di velocità

Il sistema presenta l'indicatore di velocità nella casella di gruppo **Diagnostica per immagini** di SieScape durante l'acquisizione dell'immagine in SieScape. Quando il cerchio appare bianco, la velocità di scansione è ottimale. L'ombreggiatura in due fasi dell'indicatore guida l'operatore verso una velocità di scansione ottimale.



Al di sotto della velocità ottimale per la scansione – aumentare leggermente la velocità di scansione



Velocità di scansione ottimale



Al di sopra della velocità ottimale per la scansione – diminuire leggermente la velocità di scansione

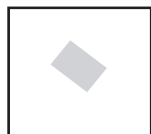
L'Indicatore di velocità mostra tramite l'ombreggiatura la velocità di scansione. Per catturare un'immagine di SieScape, usare una velocità uniforme.

Una scansione troppo lenta può creare effetti di composizione non previsti causati dalla respirazione del paziente o da un movimento brusco della mano.

Una scansione troppo veloce può causare la **rottura** dell'immagine, lasciando dei divari nell'immagine oppure presentando una linea della pelle frastagliata e possibilmente un'immagine piegata. Lo spostamento troppo rapido del trasduttore può inoltre causare una distorsione nella geometria dell'immagine.

Indicatore di riferimento

L'indicatore di riferimento fornisce un'anteprima "istantanea" dell'intera immagine di SieScape. I dati appaiono nell'indicatore di riferimento solo durante la procedura **Acquisizione** di SieScape.



Esempio di un indicatore di riferimento.



Manuale di riferimento per il sistema

Configurazione di SieScape	8-6
Suggerimenti per la tecnica	8-19
Rassegna di SieScape	8-13

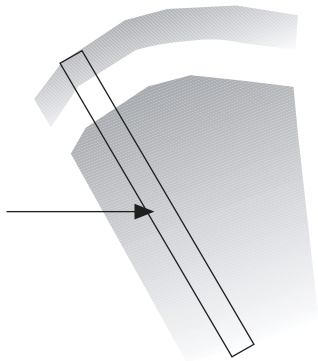
Acquisizione dell'immagine SieScape

Nell'acquisizione delle immagini, è possibile usare le funzioni Pausa e Cancella per acquisire un'immagine composita ottimale.

Per entrare in Acquisizione:

1. Dopo l'entrata in **Configurazione** di SieScape, selezionare il pulsante **Avvia** nella casella di gruppo **Diagnostica per immagini** di SieScape o premere il tasto **AGGIORNA VISTA** e poi eseguire una scansione lenta e uniforme nella direzione desiderata.

Il sistema crea l'immagine composta e indica la velocità di scansione nell'indicatore di velocità.



Per assistere nell'allineamento della scansione, il sistema visualizza **un'area di interesse** grafica per indicare il confine tra l'immagine composta e quella in tempo reale.



Pulsante **Avvia**.

2. Per interrompere l'acquisizione dell'immagine, selezionare il pulsante **Ferma** nella casella di gruppo **Diagnostica per immagini** di SieScape o premere il tasto **BLOCCA**.

Nota: quando il buffer della memoria per le immagini di SieScape è pieno, il sistema interrompe automaticamente l'acquisizione delle immagini e blocca l'immagine.

Il sistema entra in **Rassegna** di SieScape e presenta la scheda attività **Composizione** con il menu Parametro di SieScape sul lato sinistro dello schermo.

3. Per riattivare **Acquisizione**, premere il tasto **BLOCCA**.

Il sistema ripresenta la scheda attività **Immagine** con il pulsante **Sie** attivato nella casella di gruppo **Diagnostica per immagini**.

4. Per i sistemi con installata l'opzione SieScape a colori, ottimizzare la visualizzazione di Potenza tramite le selezioni nel menu Parametro di Color Flow SieScape.



Pulsante **Ferma**.



Manuale di riferimento per il sistema

Menu Parametro di
SieScape a colori 8-8

Pausa della funzione di acquisizione cattura

È possibile interrompere temporaneamente l'acquisizione delle immagini senza uscire dall'acquisizione. Durante la pausa dell'acquisizione delle immagini SieScape, è possibile ottimizzare l'immagine e catturarla senza lampeggi. È inoltre possibile conservare specifiche aree di interesse transitorie nell'immagine, catturando l'intera immagine e aggiungendola all'immagine SieScape. Per riprendere l'acquisizione delle immagini e aggiungere all'immagine SieScape esistente l'intera immagine, usare di nuovo il pulsante **Pausa** o il tasto **AGGIORNA VISTA**.



Pulsante **Pausa**.

Per interrompere l'acquisizione delle immagini e catturare l'immagine completa:

1. Durante l'acquisizione delle immagini SieScape, selezionare il pulsante **Pausa** dalla casella di gruppo Imaging SieScape o premere il tasto **AGGIORNA VISTA**.
2. Ottimizzare l'immagine, se occorre.
3. Selezionare il pulsante **Pausa** o premere il tasto **AGGIORNA VISTA** di nuovo per catturare l'immagine completa e riprendere l'acquisizione delle immagini SieScape.

Funzione di cancellazione

È possibile cancellare porzioni di un'immagine SieScape tramite la scansione inversa. La cancellazione permette di rimuovere artefatti, come quelli causati da una perdita di contatto. Quando il trasduttore viene spostato con cautela all'indietro sulla regione dove è stata eseguita la scansione, il sistema cancella i dati dell'immagine all'interno dell'area di interesse. Quando si riprende il movimento in avanti, il sistema ricompone nuovamente l'immagine SieScape.

Per cancellare una porzione dell'immagine SieScape:

1. Durante l'acquisizione dell'immagine SieScape, invertire la direzione della scansione dell'immagine.
2. Per continuare l'acquisizione dell'immagine, riprendere un movimento di scansione in avanti.

Rassegna di un'immagine di SieScape

Usare **Rassegna** di SieScape al termine delle procedure di **Configurazione** e di **Acquisizione**.

Durante la **Rassegna**, il sistema presenta un righello flessibile lungo la linea della pelle e i margini laterali dell'immagine acquisita in incrementi di 1 cm con un indicatore più grande ogni 5 cm.

Menu Parametro di SieScape

Il sistema presenta le opzioni del menu Parametro di SieScape durante la procedura Rassegna di SieScape nella scheda attività **Composizione**. Usare le opzioni del menu Parametro di SieScape per ridimensionare l'immagine acquisita. È possibile anche ruotare, ed eseguire la "panoramica" dell'immagine, a seconda delle dimensioni dell'immagine.

Selezione di menu	Descrizione
Ridimensiona/Adatta (ridimensiona l'immagine)	Completa ridimensiona l'immagine secondo le dimensioni di acquisizione totali. 1, 2, 3, 4 e 5 ridimensiona l'immagine in incrementi tra le impostazioni Adatta e Completo .
Ripresenta	Rivisualizza l'immagine di SieScape nelle dimensioni e con la rotazione selezionate prima di entrare in CINE.
Ripristina	Ridimensiona l'immagine di SieScape alle dimensioni originali dell'immagine bloccata.
Adatta	Ridimensiona in scala automaticamente l'immagine in modo che si adatti all'area delle immagini.
Righello fles	Visualizza un righello flessibile lungo il lato verticale dell'acquisizione.
DR (Dynamic Range)	Controlla la risoluzione del contrasto generale dell'immagine.
Mappe	Seleziona una curva di elaborazione che assegna le ampiezze dell'eco ai livelli di grigio.

Per entrare in Rassegna:

1. Dopo l'attivazione di **Configurazione** e **Acquisizione** di SieScape, selezionare il pulsante **Ferma** nella casella di gruppo **Diagnostica per immagini** di SieScape o premere il tasto **BLOCCA**.

Il sistema blocca l'immagine e la ridimensiona in scala automaticamente in base all'opzione **Adatta**.

2. Usare queste procedure per ridimensionare, ruotare, o eseguire la "panoramica" di un'immagine di SieScape.
3. Per sbloccare l'immagine e riattivare la **Configurazione** di SieScape, premere il tasto **BLOCCA**.

Il sistema presenta la scheda attività **Immagine** con la configurazione di SieScape attiva, come indicato dalla cornice dell'immagine.

4. Per attivare l'imaging standard di 2D-mode, premere il comando **2D** nel pannello di controllo.

**Manuale di riferimento per il sistema**

IMMAGINE:	
Dynamic Range	Cap 2
Mappe	Cap 2
Ridimensiona-	
mento	8-15
Rotazione	8-16
Panoramica	8-16

Ridimensionamento di un'immagine

Usare le opzioni del menu Parametro di SieScape **Adatta** e **Ridimensiona** per ridimensionare l'immagine.

- **Adatta** ridimensiona automaticamente in scala l'immagine in modo che si adatti all'area delle immagini.
- **Ridimensiona completo** ridimensiona l'immagine secondo le dimensioni di acquisizione totali.
- **Ridimensiona 1, 2, 3, 4 e 5** ridimensiona l'immagine in incrementi tra le impostazioni **Adatta** e **Completo**.

Gli incrementi di ridimensionamento non sono valori fissi, ma valori uniformemente distanziati in base alle dimensioni di Adatta in un particolare momento. Le dimensioni di Adatta sono dettate dalla rotazione selezionata.

Per ridimensionare un'immagine:

- Per riportare un'immagine ridimensionata alle dimensioni originali dell'immagine bloccata, selezionare **Ridimensiona completo** nel menu Parametro di SieScape.
- Per ridimensionare in scala l'immagine in modo da presentarla entro l'area delle immagini, selezionare **Adatta** nel menu Parametro di SieScape e attivare l'impostazione.
- Per aumentare o diminuire in incrementi la scala dell'immagine, selezionare **Ridimensiona 1, 2, 3, 4 e 5** nel menu Parametro di SieScape.

Nota: durante la diagnostica per immagini di SieScape, è anche possibile usare il comando **UNIVERSALE 1** per diminuire o aumentare in modo incrementale la scala di un'immagine.

Rotazione di un'immagine

La rotazione è disponibile per le immagini di SieScape bloccate, ma non per le immagini di SieScape in CINE.

Per ruotare un'immagine:

Nota: se è stato selezionato **Adatta**, la rotazione dell'immagine indica al sistema di cambiare automaticamente le dimensioni dell'immagine di SieScape in modo da adattarla allo schermo delle immagini.

1. Premere il tasto **SUCCESSIVO** sul pannello di controllo fino all'attivazione della funzione **Rotazione**, in base all'indicazione nell'icona Successivo in basso a destra sullo schermo.
2. Usare la trackball per girare l'immagine in senso orario o antiorario.
3. Per ottenere una panoramica dell'immagine (tranne dopo la selezione di **Adatta**), premere il tasto **SUCCESSIVO** sul pannello di controllo per attivare la funzione **Pan** e poi usare la trackball.

Panoramica di un'immagine

Usare la trackball per "spostare" o eseguire una "panoramica" di un'immagine di dimensioni superiori a quelle dell'area di visualizzazione dello schermo. La "panoramica" non è disponibile dopo la selezione di **Adatta**.

Per eseguire la panoramica di un'immagine:

1. Premere il tasto **SUCCESSIVO** sul pannello di controllo fino all'attivazione della funzione **Pan**, in base all'indicazione nell'icona Successivo in basso a destra sullo schermo.
2. Usare la trackball per spostare l'immagine verso sinistra/destra e alto/basso.
3. Per ruotare l'immagine, premere il tasto **SUCCESSIVO** nel pannello di controllo per attivare la funzione **Rotazione** e poi usare la trackball.



**Manuale di riferimento
per il sistema**

IMMAGINE:
CINE Cap 5

Rassegna delle immagini di CINE

Un'immagine di SieScape è composta da centinaia di fotogrammi singoli. La funzione Cine consente di richiamare fotogrammi individuali per la rassegna.

Come in CINE di 2D-mode, la capacità della memoria di CINE è limitata. Quando occorre acquisire una grossa immagine di SieScape, i fotogrammi di CINE potrebbero non essere visualizzabili al termine della scansione.



**Manuale di riferimento
per il sistema**

IMMAGINE:
CINE Cap 5

Per passare in rassegna le immagini di SieScape in CINE:


1. Girare la trackball verso sinistra o verso destra per visualizzare una "miniatura" del fotogramma selezionato dall'immagine composta sul lato destro dello schermo delle immagini con una cornice standard di 2D-mode sul lato sinistro.

Il centro della casella di riferimento sull'immagine composta indica la posizione del singolo fotogramma dell'immagine composta che è stato visualizzato.

2. Usare la rotella di CINE per spostare la casella di riferimento verso sinistra o destra per passare in rassegna tutti i fotogrammi di CINE disponibili di 2D-Mode.
3. Selezionare **Ripresenta** nel menu Parametro di SieScape per visualizzare di nuovo l'immagine con le dimensioni e la rotazione selezionate prima di entrare in CINE.

Nota: è possibile usare anche il comando **UNIVERSALE 2** per selezionare **Ripresenta**.

Misurazione di un'immagine di SieScape

 **AVVERTENZA:** per garantire la precisione, le misurazioni devono essere eseguite solo su immagini di SieScape acquisite con un piano di scansione singolo.

L'operatore può eseguire misurazioni di distanza lineari, ellittiche e di traccia di 2D-mode su un'immagine composita bloccata, con dimensioni totali o adattate:

Per garantire dei risultati accurati, bisogna evitare i seguenti tipi di misurazione:

- Su immagini che non seguono un piano singolo (ad esempio, quando occorre seguire il percorso di un vaso tortuoso). Un'immagine fuori piano mostra il motivo di contorno della linea della pelle e l'aspetto delle strutture interne.
- Attraverso un'ombra grande in un'immagine di SieScape
- Attraverso i divari contenuti in un'immagine, come quelli che si incontrano in una stretta curva di scansione
- Attraverso le aree dell'immagine in cui il righello flessibile lungo la linea della pelle è frastagliato per indicare che l'immagine in quest'area è stata disturbata, causando misurazioni imprecise
- Su un'immagine con una voluta sul fondo

Nota: se la struttura da misurare è contenuta nei confini di un singolo fotogramma standard di 2D-mode, le misurazioni devono essere eseguite su quel fotogramma recuperato da CINE e non sull'immagine di SieScape. In tal modo si evita la possibilità di includere artefatti di movimento in una misurazione.

Per attivare la funzione di misurazione durante la diagnostica per immagini SieScape:

Nota: l'opzione preconfig del sistema che attiva automaticamente la funzione di misurazione tramite il tasto **BLOCCA** non è disponibile durante la diagnostica per immagini SieScape.

1. Quando un'immagine di SieScape è bloccata, premere il tasto **SELEZ** per attivare il puntatore della trackball.
2. Selezionare la scheda attività **Calc** o premere il tasto **SUCCESSIVO** nel pannello di controllo.

Il sistema attiva la funzione di misurazione.



Manuale di riferimento per il sistema

Suggerimenti per la tecnica	8-19
CALC:	
Funzione di misurazione	Cap 1



Sistema basilare

Diagnostica per immagini SieScape ■

Suggerimenti per la tecnica

Questa sezione include informazioni su come ottenere le migliori immagini di SieScape.

Quantità sufficiente di gel

Applicare una buona dose di agente di accoppiamento (gel) sull'intera area da esaminare in modo da evitare di disturbare la velocità della scansione. Una quantità insufficiente di gel impedisce al trasduttore di scorrere in modo uniforme sulla pelle.

Anteprima della scansione

Prima di acquisire un'immagine di SieScape, eseguire l'anteprima del piano della scansione in 2D-mode standard (o in 2D-mode con colore).

La lunghezza massima dell'immagine composta che può essere acquisita dipende dalla profondità selezionata. Vale a dire che è possibile acquisire una lunghezza di circa 8-10 volte superiore a quella selezionata per la profondità (ad esempio, per una scansione lineare di SieScape).

Fuoco

Per ridurre al minimo gli eventuali artefatti di piegamento, sistemare la zona focale singola nella posizione ottimale come segue:

- Array lineare – metà inferiore dell'immagine
- Array curvo – metà superiore dell'immagine

Guadagno

In **Configurazione**, garantire che il guadagno sia equilibrato per l'intera immagine. Un guadagno basso nel campo lontano diminuisce la quantità di dati necessari per ottenere un'immagine di SieScape geometricamente corretta e può creare un artefatto di piegamento.

In **Acquisizione**, alcuni parametri dell'immagine non possono essere cambiati (ad esempio, il numero di zone focali, la profondità). Usare i comandi DGC, Guadagno e Potenza di trasmissione per aumentare o diminuire il guadagno nell'immagine durante la scansione attraverso strutture di densità diversa.



Manuale di riferimento per il sistema

Procedura di Configurazione	8-6
Procedura di Acquisizione	8-11
Procedura di Rassegna	8-13

Trasduttore

Per evitare eccessivi piegamenti e garantire una posizione elevata costante, tenere il trasduttore in modo che il mignolo sia in contatto con la pelle di fianco alla superficie del trasduttore. In questo modo il trasduttore può essere guidato in modo da mantenerlo parallelo e in totale contatto (perpendicolare) con la superficie della pelle.

Piano

Per garantire di rimanere nel piano o di seguire correttamente un vaso, mantenere sotto osservazione la sezione dell'immagine in tempo reale contenuta nell'area di interesse. Il resto dell'immagine in tempo reale deve essere usato come guida per correggere la rotazione, secondo il caso, durante il movimento di scansione in avanti.

Area di scansione

La scansione su una superficie ossea lunga (ad esempio, sulla parte inferiore della gamba), che occupa l'intera larghezza di un fotogramma, crea un'ombra. Di conseguenza, non sono disponibili dati sufficienti nella metà inferiore dell'immagine e ciò può causare un piegamento eccessivo dell'immagine di SieScape.

Velocità e profondità

La velocità di scansione ottimale dipende dalla profondità. L'indicatore di velocità è relativo all'impostazione di profondità e indica la velocità di scansione ottimale per il tipo di esame e il trasduttore specifici.

Una scansione ottimale è indicata quando il bordo grigio dell'immagine di SieScape nell'indicatore di riferimento appare in grigio uniforme. Se questa barra appare spezzata, è possibile che la scansione sia stata eseguita troppo rapidamente.

Nota: per ottenere le immagini di SieScape migliori, la scansione deve essere eseguita lentamente. Se esce dal piano o dal percorso previsti, l'operatore può interrompere il movimento di scansione in avanti e correggere l'orientamento nella porzione in tempo reale dell'immagine prima di continuare.



Manuale di riferimento per il sistema

Indicatore di riferimento	8-10
Indicatore di velocità	8-10

Diagnostica per immagini SieScape ■ Come evitare artefatti causati dalla tecnica

⚠ **AVVERTENZA:** si possono verificare artefatti relativi alla tecnica che sono specifici della diagnostica per immagini SieScape. Prima di usare la funzione di diagnostica per immagini SieScape, accertarsi di leggere e di capire le informazioni seguenti.

Indicazioni di cambiamento di piano

Un'immagine a piano singolo presenta un contorno della linea della pelle relativamente uniforme. Se la scansione è "fuori piano" o fuori dal percorso necessario, interrompere il movimento di scansione in avanti e correggere l'orientamento della scansione nell'immagine in tempo reale prima di continuare.

Se l'immagine include questi problemi significa che occorre cambiare il piano:

- Il contorno della linea della pelle presenta l'aspetto di una "bandiera che sventola" e sembra che abbia delle pieghe o un contorno frastagliato.
- Improvvisi cambiamenti nei confini (ad esempio, confini non allineati) indicano in genere che il piano è cambiato.

Nota: durante la scansione, accertarsi che l'anatomia e le strutture appaiano contigue sullo schermo delle immagini.

- Una struttura che è visibile nella porzione in tempo reale dell'immagine scompare improvvisamente al confine dell'immagine composta.

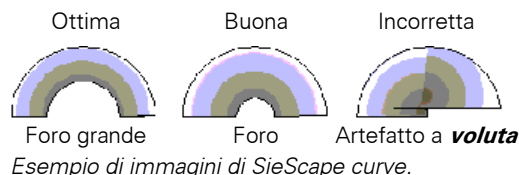
Composizione artificiale

Usare un movimento di scansione in avanti per evitare effetti di composizione delle immagini imprevisti, che appaiono come sezioni più luminose e distorte dell'immagine di SieScape.

Artefatto a voluta

La migliore diagnostica per immagini SieScape si ottiene quando l'immagine è piana o leggermente curva. Se occorre eseguire la scansione su una curva stretta, si verifica un artefatto composto a **voluta** in cui l'immagine si sovrappone in profondità. Di conseguenza, durante la scansione di una curva stretta (ad esempio, porzione trasversale del polpaccio), impostare la minima profondità possibile.

La profondità deve essere inferiore al raggio dell'area selezionata per la scansione. In questo modo l'immagine include un "foro" vuoto. Se la profondità è eccessiva, il fondo dell'immagine appare come una voluta. Non usare mai per le misurazioni un'immagine che include una voluta sul fondo.



9 Imaging con agenti di contrasto Cadence

Imaging con agenti di contrasto Cadence	3
Uso previsto	3
Compatibilità.....	3
Modalità operative.....	3
Attivazione di CCAI	4
Ottimizzazione di CCAI	5
Regolazione della frequenza dei fotogrammi.....	5
Avvio e interruzione del timer.....	6
Visualizzazione dell'ora registrata nei fotogrammi CINE	6
Uso della tecnica di imaging ECI (Ensemble Contrast Imaging).....	7
Uso della tecnica di imaging AEI (Agent Emission Imaging)	7
Uso della tecnica di Scoppio.....	8
Memorizzazione delle impostazioni CCAI per futuri esami del paziente.....	9
CCAI ■ Consigli clinici.....	10
Artefatti	10
Ombra acustica	10
Linea doppia.....	10
Aumento della frequenza di scoppio in 2D-Mode.....	10

Imaging con agenti di contrasto Cadence

⚠ AVVERTENZA: al momento della pubblicazione, l'ente statunitense FDA (Ente regolatore dei prodotti alimentari e farmaceutici) ha approvato l'impiego degli agenti di contrasto ultrasonori solo per l'uso nell'opacizzazione del ventricolo sinistro (LVO). Fare riferimento alle norme vigenti nella nazione in cui si desidera usare questo sistema per determinare se gli agenti di contrasto sono stati approvati per l'uso desiderato.

⚠ AVVERTENZA: seguire attentamente le istruzioni del fabbricante, comprese indicazioni e controindicazioni, riguardo la somministrazione di agenti di contrasto ecografici.

L'imaging con agenti di contrasto Cadence (CCAI) è un funzione opzionale del sistema che offre una tecnologia di imaging armonica a banda larga, ideata per l'uso con agenti di contrasto.

L'opzione CCAI include le tecniche seguenti:

- Imaging con contrasto generale (Ensemble Contrast Imaging - ECI) per la valutazione della perfusione
- Imaging con emissione degli agenti (Agent Emission Imaging - AEI) per il rilevamento di strutture vascolari o lesioni negli stadi iniziali
- Scoppio per la valutazione della ri-perfusione

ECI è una tecnica con indice meccanico (MI) basso; AEI e Scoppio sono tecniche con indice meccanico alto.

Uso previsto

CCAI deve essere usato con agenti di contrasto per valutare le caratteristiche di perfusione dei tessuti e per potenziare la visualizzazione vascolare.

Compatibilità

CCAI è disponibile per i seguenti tipi di esami:

- Addominale - dettagliato
- Addominale - difficile
- Addominale
- GIN
- Pelvi
- Renale



Istruzioni per l'uso

Trasduttori
compatibili

Cap 6

Modalità operative

CCAI è disponibile nelle seguenti modalità operative:

- 2D
- 2D/Doppler
- 2D-mode a colori
- 2D-mode con Potenza
- 2D/Doppler a colori
- 2D/Doppler con Potenza

Nota: in modalità che includono Doppler, il comando **Trig** non è disponibile.

Attivazione di CCAI

Quando si attiva CCAI, il sistema presenta l'indice meccanico (**MI**) e il fuoco dell'indice meccanico (**MIF**) con una precisione di 1/100 in alto a sinistra nello schermo. Il sistema visualizza anche i parametri di CCAI.

Nota: **MIF** corrisponde al Massimo degli indici meccanici misurato nelle zone focali attive (visualizzato solo durante gli esami CCAI).

Per attivare CCAI:

1. Premere il comando di modalità **2D** nel pannello di controllo.
Il sistema presenta la scheda attività **Immagine**, con **GEN** presentato nel menu Parametro di 2D-mode vicino all'icona di stato **2D** per indicare l'attivazione dell'imaging 2D-mode generale.
2. Ruotare il comando secondario della modalità **2D** (cornice esterna) per attivare CCAI.
Il sistema indica che la funzione **CCAI** è attiva nel menu Parametro di 2D-mode vicino all'icona di stato 2D.
3. Per attivare una modalità di imaging misto supportata, premere il comando di modalità corrispondente nel pannello di controllo.
4. Per uscire da una modalità di imaging misto supportata, mantenendo CCAI attivato, premere il comando **2D**.
5. Per uscire da **CCAI**, ruotare il comando secondario della modalità **2D** (cornice esterna) per riattivare l'imaging 2D-mode.



Manuale di riferimento per il sistema

IMMAGINE:

Imaging
2D-Mode

Cap 2

Ottimizzazione di CCAI

Per ciascuna combinazione di tipo di studio e trasduttore supportata per l'uso con CCAI, le impostazioni di fabbrica preconfigurate per filtri, guadagno generale e altri parametri di sistema sono coordinate con tecniche brevettate Siemens per il sequenziamento dei dati, per ottenere una visualizzazione ottimale del flusso sanguigno dopo l'iniezione dell'agente di contrasto.

È possibile regolare i parametri generali di imaging, come la potenza di trasmissione, la frequenza di trasmissione, le zone focali e la gamma dinamica.

Il sistema conserva le modifiche per la tecnica selezionata (AEI/ECI), i parametri **Trig** e **Fot scop**, per lo studio, il tipo di esame e il trasduttore correnti.



Manuale di riferimento per il sistema

IMMAGINE:	
Imaging	
2D-Mode	Cap 2

Regolazione della frequenza dei fotogrammi

È possibile regolare il numero di fotogrammi da acquisire al secondo (frequenza fotogrammi) tramite il parametro **Trig** nel menu Parametro di 2D. Nell'imaging CCAI, usare il parametro **Trig** per prolungare la durata delle microbolle. Questo parametro può anche essere usato senza attivare CCAI.

Nota: **Trig** non è disponibile per M-mode o per Doppler.

La frequenza corrente dei fotogrammi per il sistema, contrassegnata da "fps", appare a destra nello schermo. Quando si seleziona una frequenza di fotogrammi inferiore a quella corrente, il sistema riduce la frequenza in base alla selezione, aumentando la pausa tra la visualizzazione di fotogrammi successivi. Dopo la disattivazione del parametro **Trig** o la selezione di una frequenza di fotogrammi superiore a quella che può essere ottenuta, il sistema usa la frequenza massima disponibile, che dipende dalla profondità, dal numero di zone focali e da altre impostazioni.

La gamma di impostazioni per il parametro **Trig** è specifica in base al trasduttore selezionato.

Per cambiare la frequenza dei fotogrammi (Trig):

1. Selezionare **Trig** nel menu Parametro di 2D-mode nella scheda attività **Immagine**.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare la frequenza dei fotogrammi; ruotare il comando **MENU** in senso antiorario per diminuire la frequenza dei fotogrammi.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disattivare il comando.

Avvio e interruzione del timer

Il sistema presenta il tempo trascorso (in secondi, minuti e ore) dall'attivazione del timer e lo registra nei fotogrammi contenuti nel buffer CINE. È possibile avviare, interrompere e riavviare il timer in qualsiasi momento. Il timer continua a indicare il tempo trascorso anche mentre l'immagine è bloccata.

00:05:25.02

Il timer indica il tempo trascorso in basso a destra nello schermo ed è disponibile anche quando CCAI non è attivo. Il tempo trascorso viene presentato nel formato hh:mm:ss, dove hh corrisponde alle ore, mm ai minuti e ss ai secondi.

Per avviare (o riavviare) il timer:

- Selezionare **Timer** nel menu Parametro nella scheda attività **Immagine** per cambiare l'impostazione selezionata **Off**.

Per interrompere il timer:

- Selezionare **Timer** nel menu Parametro nella scheda attività **Immagine** per cambiare l'impostazione selezionata **On**.

Visualizzazione dell'ora registrata nei fotogrammi CINE

Quando l'immagine è bloccata e la rotella CINE viene fatta girare, il sistema presenta anche il valore temporale registrato nei fotogrammi contenuti nel buffer CINE.

Il sistema presenta il valore del timer registrato (se disponibile) per il fotogramma CINE corrente, in incrementi di 1/100 di secondo. Il valore del timer registrato appare sulla sinistra del timer (se attivo). Il sistema presenta il valore **00:00:00.00** se il timer è stato disattivato durante l'acquisizione del fotogramma corrente, ma era attivato durante l'acquisizione di almeno un fotogramma contenuto nel buffer CINE. Il tempo registrato viene presentato nel formato hh:mm:ss, dove hh corrisponde alle ore, mm ai minuti e ss ai secondi.

Per presentare il tempo registrato nei fotogrammi CINE:

Nota: il timer deve essere attivo quando l'immagine viene bloccata.

- Premere il tasto **BLOCCA** per attivare CINE e poi girare la rotella **CINE**.

Uso della tecnica di imaging ECI (Ensemble Contrast Imaging)

L'imaging ECI Cadence è una tecnica di imaging a rilevamento continuo in tempo reale con indice meccanico basso che fornisce specificità tra agente di contrasto e tessuti, usando una tecnologia di inversione di fase in 2D-mode.

Usare la tecnica ECI per valutare la perfusione.

Per attivare ECI:

1. Selezionare **ECI-MI basso / AEI-MI alto** da **Pag 2 di 2** nel menu Parametro nella scheda attività **Immagine**.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per visualizzare **ECI-MI basso**.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione.

Uso della tecnica di imaging AEI (Agent Emission Imaging)

L'imaging AEI Cadence è una tecnica di imaging con indice meccanico alto che usa le proprietà di emissione degli agenti di contrasto per caratterizzarne la presenza o l'assenza nei tessuti.

Usare la tecnica AEI per applicazioni radiologiche di imaging parenchimatico e degli stadi avanzati e per il rilevamento di strutture vascolari o lesioni agli stadi iniziali.

Per attivare AEI:

1. Selezionare **ECI-MI basso / AEI-MI alto** da **Pag 2 di 2** nel menu Parametro nella scheda attività **Immagine**.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per visualizzare **ECI-MI alto**.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione.

Uso della tecnica di Scoppio

Scoppio è una tecnica con indice meccanico alto, destinata ad eliminare rapidamente le bolle dell'agente di contrasto iniettato per poter visualizzare immediatamente la riperfusione.

Usare la procedura di Scoppio per valutare la riperfusione, tenendo conto del tempo necessario perché le bolle dell'agente di contrasto riempiano di nuovo l'area di scoppio.

Prima di attivare la procedura di Scoppio, impostare il numero di fotogrammi dello Scoppio. La durata della procedura di Scoppio viene determinata da questa impostazione.

Nota: le impostazioni CCAI (ad eccezione di timer) non sono disponibili durante la procedura di Scoppio. Il parametro **Trig** non ha alcun effetto durante la procedura di Scoppio.

Quando il sistema ha acquisito il numero selezionato di fotogrammi di Scoppio, la procedura di Scoppio è completa e il sistema attiva automaticamente ECI per consentire l'imaging del tessuto interessato mentre viene riempito nuovamente dall'agente di contrasto.

Per selezionare il numero di fotogrammi di Scoppio:

1. Selezionare **Fot scop** da **Pag 2 di 2** nel menu Parametro nella scheda attività **Immagine**.
2. Ruotare il comando **MENU** in senso orario per aumentare il numero di fotogrammi di Scoppio; ruotare il comando in senso antiorario per diminuire il numero di fotogrammi di Scoppio.
3. Premere il comando **MENU** per confermare l'impostazione e disattivare il comando.

Per attivare il processo di Scoppio:

- Selezionare **Inizio scoppio** da **Pag 2 di 2** nel menu Parametro nella scheda attività **Immagine**.

Memorizzazione delle impostazioni CCAI per futuri esami del paziente

Le impostazioni CCAI possono essere memorizzate e recuperate per studi o esami successivi. Per memorizzare tali impostazioni, occorre creare un tipo di esame definito dall'utente. Il tipo di esame definito dall'utente memorizza automaticamente le seguenti impostazioni CCAI:

- **AEI/ECI**
- **Trig**
- **Fot scop**



Manuale di riferimento per il sistema

IMMAGINE:

Tipo di esame
definito
dall'utente

Cap 2

CCAI ■ Consigli clinici

Questa sezione include informazioni su come ottenere le migliori immagini possibili utilizzando l'imaging con agenti di contrasto Cadence.

Artefatti

Esistono delle limitazioni inerenti a CCAI. I paragrafi seguenti spiegano in dettaglio come tener conto di tali limitazioni ed evitare la creazione di artefatti.

Ombra acustica

L'ombra acustica può verificarsi posteriormente nei punti in cui una notevole concentrazione dell'agente di contrasto viene rilevata in un'area specifica. Questo è un effetto temporaneo, che si verifica generalmente solo al massimo livello di potenziamento.

Linea doppia

Una linea doppia, o effetto ad anello, è a volte visibile quando un'interfaccia molto luminosa occupa una posizione orizzontale rispetto al fascio incidente. Questo artefatto può essere eliminato riducendo il guadagno della ricezione e aumentando lievemente la potenza di trasmissione.

Aumento della frequenza di scoppio in 2D-Mode

Lo scoppio di agenti di contrasto diversi avviene a pressioni acustiche differenti. Per aumentare la frequenza di scoppio, aumentare l'indice meccanico (MI) con una delle tecniche seguenti:


- Aumentare la tensione della trasmissione
- Impostare la frequenza 2D a 2 MHz
- Diminuire la frequenza dei fotogrammi
- Sistemare il fuoco nell'area di interesse (per concentrare l'effetto dello scoppio in una specifica regione) oppure impostare due zone focali

10 Imaging 3-Scape

Imaging 3-Scape	3
Uso previsto	3
Compatibilità	3
Modalità operative.....	3
Imaging 3-Scape ■ Introduzione alla procedura.....	4
Configurazione dell'imaging 3-Scape.....	5
Selezioni 3-Scape nella scheda attività Immagine.....	5
Preparazione per l'acquisizione del volume 3-Scape	5
Acquisizione di un volume	7
Visualizzazione di volume e sezioni	8
Selezioni 3-Scape nella scheda attività Composiz.....	8
Selezioni del menu Parametro di 3-Scape	8
Selezioni generali per l'imaging 3-Scape	9
Selezioni 2D Mode specifiche per l'imaging 3-Scape.....	10
Selezioni della modalità Potenza specifiche per l'imaging 3-Scape.....	11
Casella di gruppo Modifica di 3-Scape (opzionale).....	12
Casella di gruppo Animazione di 3-Scape (opzionale)	12
Selezione di un formato di visualizzazione	13
Selezione di un quadrante	13
Visualizzazione dei dati 2D-mode e Potenza	13
Resa di un volume	14
Selezione di una modalità di resa	14
Regolazione di opacità e ombreggiatura.....	14
Post-elaborazione dei dati.....	15
Controllo della visualizzazione del piano nel volume	16
Rotazione del volume	17
Rotazione manuale	17
Attivazione della rotazione automatica	18
Panoramica del volume	18
Spostamento attraverso il volume.....	18
Rimozione dei dati dal volume	19
Modifiche a poligono	19
Modifiche a taglio parallelo	20
Modifiche a intaglio	20
Ripristino dell'orientamento.....	21
Rotazione delle sezioni	22
Panoramica delle sezioni	23
Ingrandimento dei quadranti.....	23

Memorizzazione, stampa e recupero	24
Memorizzazione del volume	24
Volumi e oggetti Serie	24
Volumi e ulteriore spazio di memorizzazione	25
Memorizzazione e stampa delle immagini.....	25
Recupero dei volumi.....	26
Memorizzazione delle impostazioni di 3-Scape per futuri esami del paziente	27
Imaging 3-Scape ■ Suggerimenti per la tecnica	28

Imaging 3-Scape

 **AVVERTENZA:** per evitare artefatti relativi alla tecnica, leggere questo capitolo per intero prima di usare la funzione 3-Scape.

La funzione di imaging 3D in tempo reale 3-Scape™ è un'opzione del sistema che consente l'acquisizione di immagini ecografiche tridimensionali. La riformattazione multiplanare (MPR) offre una visualizzazione di ciascuna porzione del volume sotto forma di **sezione arbitraria**.

I dati ecografici basati su metodi di imaging tridimensionale possono assistere nelle procedure diagnostiche. I volumi anatomici di 3-Scape sono adatti per la visualizzazione e la post-elaborazione (ad esempio, sezionamento arbitrario, resa di volume, rotazione e ingrandimento di aree di interesse localizzate).

Uso previsto

La funzione di imaging 3-Scape può essere usata per ottenere immagini di qualsiasi struttura che non può essere raffigurata tramite un sistema standard ad ultrasuoni 2D-mode per migliorare la comprensione di strutture complesse (ad esempio, la vista coronale di qualsiasi organo e le sezioni oblique [arbitrarie] dell'anatomia fetale).

L'imaging 3-Scape è stato progettato per gli usi seguenti:

- Imaging di volumi per migliorare l'analisi diagnostica.
- Rotazione di immagini 3-Scape (volume e sezioni) per visualizzare aspetti di una struttura che non possono essere riprodotti direttamente.
- Esame di strutture vascolari e di sistemi circolatori complessi.

Compatibilità

La funzione di imaging 3-Scape è compatibile con diversi trasduttori per l'imaging. L'imaging 3-Scape può essere attivato per qualsiasi tipo di studio o di esame se il trasduttore attivo supporta questa funzione.

Quando si usa la funzione di imaging 3-Scape, è possibile ottenere immagini tramite uno dei metodi seguenti:

- **Lineare:** un movimento di scansione lineare.
- **Oscillato:** un movimento di scansione angolare, durante il quale la superficie del trasduttore viene usata come un fulcro (e non viene fatta scorrere).

Modalità operative

La funzione di imaging 3-Scape può essere usata nelle seguenti modalità operative:

- 2D-mode
- Potenza



Istruzioni per l'uso

Trasduttori compatibili	Cap 6
----------------------------	-------

Imaging 3-Scape ■ Introduzione alla procedura

Queste procedure sono necessarie per completare e passare in rassegna un esame 3-Scape.

- **Configurazione.** Ottimizza l'immagine e seleziona le impostazioni per l'acquisizione del volume.

La preparazione per l'acquisizione del volume inizia con la scansione in 2D-mode. I parametri di imaging possono essere regolati per il trasduttore e il tipo di esame correnti. È possibile attivare la modalità Potenza per includere i dati di Potenza nell'acquisizione del volume.

Dopo l'attivazione dell'imaging 3-Scape, è possibile definire un'area di interesse 3-Scape per limitare l'acquisizione ai dati contenuti nell'area di interesse.

Selezionare un metodo di scansione adatto per il trasduttore. Selezionare la lunghezza o l'angolo, oltre a una velocità di scansione. Il sistema valuta la durata dell'acquisizione del volume in base alle selezioni e poi presenta un indicatore temporale per assistere nel mantenere una velocità di scansione costante.

- **Acquisizione.** Il sistema presenta l'immagine 2D-mode (o 2D-mode e Potenza) sulla sinistra dello schermo e la sezione incrementale del volume (immagine acquisita) e l'indicatore temporale sulla destra dello schermo. La sezione incrementale corrisponde al piano medio perpendicolare al piano di scansione 2D.

Eseguire la scansione con un singolo movimento continuo, conformandosi a una precisa tecnica di scansione. L'indicatore temporale segnala il progresso dell'acquisizione del volume.

Al termine dell'acquisizione, il sistema elabora automaticamente i dati del volume e presenta un volume ad alta risoluzione.

- **Visualizzazione.** Ruotare, visualizzare ed eseguire la post-elaborazione sul volume usando la scheda attività **Composiz.**

È possibile visualizzare una sezione arbitraria da un volume. Il sistema visualizza simultaneamente le sezioni ortogonali.

I comandi di opacità e di ombreggiatura permettono di evidenziare o di eliminare i dati all'interno del volume per una visualizzazione potenziata.



Manuale di riferimento per il sistema



IMMAGINE:
Imaging 2D-mode Cap 2
Imaging Potenza Cap 3

Configurazione dell'imaging 3-Scape

Usare i comandi di acquisizione 3-Scape per impostare l'imaging 3-Scape per l'acquisizione del volume.

Selezioni 3-Scape nella scheda attività Immagine

Il sistema presenta le selezioni 3-Scape per l'acquisizione di volume nella casella di gruppo **Immagini** nella scheda attività **Immagine**.

Icona	Selezione	Descrizione
	3-Scape	Attiva l'imaging 3-Scape e visualizza i comandi di acquisizione 3-Scape.
—	Metodo scansione	Seleziona il metodo di scansione per l'acquisizione del volume.
—	Lung/Angolo scansione	Seleziona la lunghezza o l'angolo di scansione per l'acquisizione del volume.
—	Velocità scansione	Seleziona la velocità di scansione per l'acquisizione del volume.
	Area interesse 3-Scape	Attiva la visualizzazione dell'area di interesse 3-Scape.

Preparazione per l'acquisizione del volume 3-Scape

Quando si attiva l'imaging 3-Scape, il sistema presenta i comandi per l'acquisizione del volume e divide a metà lo schermo delle immagini in tempo reale. L'immagine 2D-mode (o 2D-mode e Potenza) appare sulla sinistra dello schermo e la sezione incrementale del volume e l'indicatore temporale sulla destra dello schermo, entro l'area di acquisizione 3-Scape.



35 cm / 70 sec

L'indicatore temporale appare sulla destra della scheda attività **Immagine** dopo l'attivazione dell'imaging 3-Scape e presenta la lunghezza o l'angolo di scansione oppure la durata della scansione.

Durante l'impostazione dell'imaging 3-Scape, il sistema aggiorna la lunghezza/angolo scansione e la durata della scansione visualizzati dall'indicatore temporale. Il sistema calcola la durata della scansione in base alla gamma di lunghezza o di angolo, alla velocità di acquisizione e alla frequenza corrente dei fotogrammi che sono stati selezionati. I secondi di durata della scansione corrispondono al periodo di tempo necessario al sistema per completare l'acquisizione del volume.

Il sistema usa parentesi quadre per indicare la velocità di scansione consigliata nel menu a discesa **Velocità scansione** nella casella di gruppo **Immagini**. Il sistema indica la lunghezza o l'angolo di scansione massimi che si possono ottenere (se è il caso) con una linea bianca tra i due valori nel menu a discesa **Lung/Angolo scansione** nella casella di gruppo **Immagini**. La selezione di un valore più alto indica al sistema di acquisire la massima quantità di dati possibile. Ad esempio, la selezione di **40 cm** quando il sistema presenta una linea bianca tra **30 cm** e **40 cm**, indica al sistema di acquisire 38 centimetri di dati.

L'indicatore temporale visualizza la lunghezza o l'angolo effettivi per l'acquisizione. Una lunghezza o un angolo inferiori al valore selezionato appaiono in lettere nere su sfondo bianco.

L'ottimizzazione dell'immagine deve essere completata prima dell'acquisizione dato che solo questi parametri sono disponibili durante l'acquisizione:

Parametri 2D-mode	Parametri Potenza
Compensazione guadagno-profondità	Compensazione guadagno-profondità
mappe	mappe
tinta	priorità
gamma dinamica	colore visualizzazione
guadagno	

Nota: la persistenza 2D è disattivata quando è attivo l'imaging 3-Scape.

Quando si attiva un'area di interesse 3-Scape, il sistema allinea la posizione di tale area con la posizione dell'area di interesse Potenza (se esiste). Il sistema delinea l'area di interesse in verde. Se un'area di interesse (3-Scape o Potenza) viene risistemata, il sistema riposiziona l'altra area di interesse (3-Scape o Potenza) per mantenerle allineate.

Per impostare l'imaging 3-Scape:

1. Selezionare il pulsante **3D** nella casella di gruppo **Immagini** in basso a sinistra nella scheda attività **Immagine**.
2. Ottimizzare l'immagine 2D-mode usando il menu Parametro di 2D-mode nella scheda attività **Immagine**.
3. Per attivare la visualizzazione dell'area di interesse 3-Scape, selezionare il pulsante **ROI 3D** nella casella di gruppo **Immagini** e poi ridimensionare e sistemare la posizione dell'area di interesse usando il tasto **SUCCESSIVO** e la trackball.
4. Per includere i dati della modalità Potenza nell'acquisizione del volume, attivare la modalità Potenza e poi ridimensionare, sistemare e manovrare l'area di interesse (ROI) di Potenza nel modo desiderato.

Nota: per selezionare un'area di interesse, usare la trackball e poi il tasto **SELEZ** oppure premere il tasto **STRUMENTO PRIORITÀ** per spostarsi a turno tra le aree di interesse 3-Scape e Potenza e il campo di visualizzazione (FOV) 2D. Usare il tasto **SUCCESSIVO** e la trackball per ridimensionare e sistemare l'area di interesse.

5. Se è stata attivata la modalità Potenza, ottimizzare l'immagine di Potenza usando il menu Parametro di Potenza nella scheda attività **Immagine**.
6. Selezionare il metodo di scansione lineare oppure oscillato dal menu a discesa **Metodo scansione** nella casella di gruppo **Immagini**.
7. Selezionare una lunghezza o un angolo di scansione nel menu a discesa **Lung/Angolo scansione** nella casella di gruppo **Immagini**.
8. Selezionare una velocità di scansione nel menu a discesa **Velocità scansione** nella casella di gruppo **Immagini**.

Nota: l'area di interesse 3-Scape non è manovrabile.

Per uscire dall'imaging 3-Scape:

- Selezionare il pulsante **2D** nella casella di gruppo **Immagini** nella scheda attività **Immagine** o premere il comando di modalità **2D**.



Manuale di riferimento per il sistema

IMMAGINE:	
Parametri di imaging	Cap 2
Modalità Potenza	Cap 3
Suggerimenti per le tecniche di imaging 3-Scape	10-28

Acquisizione di un volume

Durante l'acquisizione del volume in 3-Scape, il sistema aggiorna la sezione di volume incrementale e indica il tempo trascorso sull'indicatore temporale. La sezione incrementale corrisponde al piano medio perpendicolare al piano di scansione 2D. Usare la sezione incrementale per valutare gli artefatti di imaging. Usare l'indicatore temporale per valutare una velocità ottimale di scansione.



35 cm /70 sec

Durante l'acquisizione, l'indicatore temporale rappresenta il tempo trascorso oltre alla lunghezza o all'angolo della scansione e alla durata della scansione.

Se la modalità Potenza è stata attivata all'impostazione dell'imaging 3-Scape, il sistema acquisisce simultaneamente i dati 2D-mode e i dati Potenza. Ciascun gruppo di dati (dati 2D-mode e dati Potenza) viene mantenuto separatamente, consentendo all'operatore di visualizzare un volume 3-Scape usando uno solo o entrambi i gruppi di dati.

Quando la durata della scansione specificata dall'indicatore temporale è terminata, il sistema emette un segnale acustico per indicare che l'acquisizione del volume è stata completata. È anche possibile completare l'acquisizione del volume prima del termine della durata della scansione specificata dall'indicatore temporale, premendo il tasto **BLOCCA**.

Per acquisire un volume 3-Scape:

1. Seguire la procedura per impostare l'imaging 3-Scape.
2. Premere il tasto **AGGIORNA VISTA** per iniziare l'acquisizione e poi procedere alla scansione con un movimento lento e continuo. Per una scansione oscillata, usare la superficie del trasduttore come un fulcro.
Il sistema emette un segnale acustico per indicare che l'acquisizione del volume è iniziata.
3. Per annullare l'acquisizione (in caso di artefatti nell'immagine o per altre ragioni), premere il tasto **AGGIORNA VISTA**.
Il sistema presenta la scheda attività **Immagine** per iniziare un'altra acquisizione di volume.
4. Per completare l'acquisizione del volume prima del termine della durata della scansione sull'indicatore temporale, premere il tasto **BLOCCA**.
Il sistema elabora le informazioni acquisite in uno o più gruppi di dati per il volume 3-Scape e poi presenta il volume nella scheda attività **Composiz**.

Nota: se si preme il tasto **BLOCCA** una seconda volta, il sistema ripresenta la scheda attività **Immagine** per iniziare un'altra acquisizione di volume.



Manuale di riferimento per il sistema

Preparazione all'acquisizione	10-5
Visualizzazione del volume e delle sezioni	10-8

Visualizzazione di volume e sezioni

Al termine dell'acquisizione del volume o del recupero del volume da un esame precedente, il sistema presenta inizialmente il volume e le sezioni nel formato di visualizzazione a quadranti.

I quadranti sono contrassegnati dalle lettere A, B, C e D. Il quadrante C (quello in alto a destra) contiene il volume. I quadranti A, B e D contengono sezioni arbitrarie del volume, inizialmente orientate al centro del volume; ciascuna sezione è ortogonale rispetto alle altre due sezioni. Le sezioni sono anche definite come quadranti di Riformattazione multiplanare (MPR). Un indicatore (punto focale) all'interno di ciascun quadrante di sezione indica il punto d'intersezione delle sezioni. Il sistema presenta inizialmente gli indicatori al centro di ciascuna sezione.

È possibile selezionare un formato di visualizzazione, selezionare un quadrante, visualizzare i dati 2D-mode acquisiti e/o i dati Potenza, eliminare i dati dal volume per rivelare le strutture anatomiche e cambiare l'aspetto superficiale del volume. Queste funzioni post-elaborazione possono essere usate per differenziare la struttura anatomica. È inoltre possibile ruotare il volume e risistemare le sezioni.



Manuale di riferimento per il sistema

Preparazione all'acquisizione	10-5
Acquisizione di un volume	10-7

Selezioni 3-Scape nella scheda attività Composiz

Il sistema presenta le selezioni 3-Scape nella scheda attività **Composiz** per visualizzare, presentare, selezionare e modificare i gruppi di dati 3-Scape. Queste selezioni sono disponibili nel menu Parametro di 3-Scape, nella casella di gruppo **Modifica** di 3-Scape e nella casella di gruppo **Animazione** di 3-Scape.

Selezioni del menu Parametro di 3-Scape

Il menu Parametro di 3-Scape include selezioni generali e specifiche per la modalità in uso. Le selezioni generali riguardano l'intero set dei dati di 3-Scape mentre quelle basate sulla modalità riguardano solo i dati della specifica modalità in uso.

Per visualizzare o modificare le impostazioni per i dati di 3-Scape di una modalità specifica (2D-mode o Potenza):

- Selezionare l'indicatore della modalità Priorità nel menu Parametro di 3-Scape.

Nota: un menu Parametro potrebbe avere due pagine di selezioni. Per accedere alle selezioni di menu, usare la trackball per raggiungere l'indicatore **Pag 1 di 2** oppure **Pag 2 di 2** nel menu Parametro e poi premere il tasto **SELEZ**.

Selezioni generali per l'imaging 3-Scape

Selezione di menu	Descrizione
Quadr	Seleziona (attiva) un quadrante: A , B , C o D .
Modalità di resa	<p>Seleziona un metodo di visualizzazione per il quadrante del volume:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sezione – visualizza una sezione con lo spessore di un voxel nel suo contesto tridimensionale. La sezione visualizzata (all'interno del volume) corrisponde al quadrante della sezione selezionato più recentemente (Riformattazione multiplanare o MPR). ▪ Opaco – presenta solo la superficie esterna. ▪ Opac superf – uniforma i contorni dell'immagine, creando un aspetto scolpito attenuato per evidenziare le caratteristiche della superficie. Utilizza le selezioni specifiche per la modalità riguardo la percentuale di opacità e le soglie. ▪ Ombreg sup – aumenta il contrasto, creando un aspetto strutturato per evidenziare le caratteristiche interne. Utilizza le selezioni specifiche per la modalità riguardo l'ombreggiatura, oltre alla percentuale di opacità e alle soglie.
Mostra	<p>Limita la visualizzazione al set di dati selezionato: dati di 2D-mode e/o di Potenza. 2D o 2D + C è disponibile per qualsiasi quadrante selezionato. C è disponibile per il quadrante del volume quando il metodo di resa selezionato è Opacità sup oppure Ombreg sup.</p> <p>Nota: questa selezione è disponibile solo quando il volume include dati di Potenza acquisiti.</p>
Formato	<p>Alterna tra la visualizzazione a schermo intero del quadrante selezionato (1:1) e la visualizzazione di tutti i quadranti (4:1).</p>
Reticolo	<p>Attiva o disattiva la visualizzazione del reticolo nel quadrante del volume.</p>
Ripristina	<p>Regola l'orientamento dei quadranti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Centra – in ciascuna sezione, risistema il punto focale in modo da farlo corrispondere al centro del quadrante. ▪ Sinc – allinea gli orientamenti di sezione e di volume. Quando il quadrante selezionato corrisponde a una sezione, allinea l'orientamento del quadrante del volume a quello del quadrante della sezione. Quando il quadrante selezionato è il quadrante del volume, allinea l'orientamento di tutti i quadranti delle sezioni a quello del quadrante del volume. ▪ Ripr orientam – ripristina l'orientamento predefinito per tutti i quadranti. ▪ Ripr tutto – ripristina l'orientamento e il formato di visualizzazione predefiniti per tutti i quadranti; ripristina anche le impostazioni predefinite (o definite dall'utente) di altri parametri per tutti i quadranti. Le impostazioni definite dall'utente sono quelle che erano in vigore alla visualizzazione iniziale del volume corrente.

Selezioni 2D Mode specifiche per l'imaging 3-Scape

Il sistema applica le impostazioni di opacità e di ombreggiatura solo al quadrante del volume.

- Le impostazioni di opacità (**Soglia bassa**, **Soglia alta**, **Opacità** e **Lumin**) sono disponibili solo per i metodi di resa **Opacità sup** e **Ombreg sup**.
- Ombreg** è disponibile solo per il metodo di resa **Opacità sup**.

Per regolare le impostazioni di opacità e di ombreggiatura per i dati di 2D-mode all'interno del quadrante del volume (quando il volume include anche i dati della modalità Potenza), limitare per prima cosa la visualizzazione ai dati di 2D-mode.

Selezione di menu	Descrizione
Piano	Attiva o disattiva il piano di sezione per i dati 2D nel volume. Dopo l'attivazione, il volume non presenta dati 2D al di fuori del piano di sezione.
Mappe	Seleziona una curva di elaborazione che assegna le ampiezze dell'eco a livelli di grigio. Applica la curva selezionata al quadrante selezionato. Se è stato selezionato un quadrante di sezione (MPR), applica la curva selezionata a tutte le sezioni. Se il metodo di resa selezionato è Sezione oppure Opaco , la selezione viene applicata a tutti i quadranti.
DR	Controlla la risoluzione generale del contrasto. Applica la risoluzione selezionata al quadrante selezionato. Se è stato selezionato un quadrante di sezione (MPR), applica la risoluzione selezionata a tutte le sezioni. Se il metodo di resa selezionato è Sezione oppure Opaco , la selezione viene applicata a tutti i quadranti.
Tinta	Applica la tinta selezionata al quadrante selezionato. Se è stato selezionato un quadrante di sezione (MPR), applica la tinta a tutte le sezioni. Se il metodo di resa selezionato è Sezione oppure Opaco , la selezione viene applicata a tutti i quadranti.
Sog bassa (Soglia bassa)	Imposta la soglia bassa per la curva di opacità. Una gamma più limitata tra Sog bas e Sog alta crea un'immagine con maggiore saturazione. Elimina selettivamente le ombreggiature grigie più scure, il rumore di sfondo e l'effetto "neve" dai dati di 2D-mode nel volume rimuovendo dei voxel con valori inferiori alla soglia bassa selezionata. Durante la regolazione dell'impostazione, il sistema mappa brevemente il colore verde ai voxel nei quadranti di sezione (MPR) che hanno valori inferiori alla nuova impostazione.
Sog alta (Soglia alta)	Imposta la soglia alta per la curva di opacità. Una gamma più limitata tra Sog bas e Sog alta crea un'immagine con maggiore saturazione. Evidenzia i voxel dei dati di 2D-mode con valori superiori alla soglia alta selezionata. Durante la regolazione dell'impostazione, il sistema mappa brevemente il colore blu ai voxel nei quadranti di sezione (MPR) che hanno valori superiori alla nuova impostazione.
Opacità	Regola la percentuale di opacità nel volume per uniformare i contorni delle immagini.
Ombreggiatura	Regola la percentuale di ombreggiatura nel volume per aumentare il contrasto.
Lumin	Regola la percentuale di luminosità nei dati di 2D-mode del volume. Un aumento della luminosità aumenta la saturazione dei voxel che hanno un valore voxel più alto e aumenta la luminosità dei voxel che hanno un valore voxel inferiore.

Selezioni della modalità Potenza specifiche per l'imaging 3-Scape

Il sistema applica le impostazioni di opacità e di ombreggiatura solo al quadrante del volume.

- Le impostazioni di opacità ((**Soglia bassa**, **Soglia alta**, **Opacità e Lumin**) sono disponibili solo per i metodi di resa **Opacità sup** e **Ombreg sup**.
- Ombreg** è disponibile solo per il metodo di resa **Opacità sup**.




Per regolare le impostazioni di opacità e di ombreggiatura per i dati della modalità Potenza all'interno del quadrante del volume, accertarsi che la visualizzazione includa i dati della modalità Potenza.

Selezione di menu	Descrizione
Piano C	Attiva o disattiva il piano di sezione per i dati di Potenza nel volume. Quando è attivato, il volume non presenta dati di Potenza oltre al piano di sezione 2D.
Mappe	Seleziona una curva di elaborazione che assegna le ampiezze di flusso a dei livelli di colore. Applica la mappa selezionata al quadrante selezionato. Se è stato selezionato un quadrante di sezione (MPR), applica la mappa selezionata a tutte le sezioni. Se il metodo di resa selezionato è Sezione oppure Opaco , la selezione viene applicata a tutti i quadranti.
Priorità	Regola il livello di reiezione dei tessuti per l'ampiezza della visualizzazione di Potenza. Applica la soglia selezionata al quadrante selezionato. Se è stato selezionato un quadrante di sezione (MPR), applica il livello selezionato a tutte le sezioni. Se il metodo di resa selezionato è Sezione oppure Opaco , la selezione viene applicata a tutti i quadranti.
Sog bas	Imposta la soglia bassa per la curva di opacità. Una gamma più limitata tra Sog bas e Sog alta crea un'immagine con maggiore saturazione. Elimina selettivamente i dati di ampiezza inferiore e il rumore di sfondo dai dati di Potenza nel volume rimuovendo dei voxel con valori inferiori alla soglia bassa selezionata. Durante la regolazione dell'impostazione, il sistema mappa brevemente il colore verde ai voxel nei quadranti di sezione (MPR) che hanno valori inferiori alla nuova impostazione.
Sog alta	Imposta la soglia alta per la curva di opacità. Una gamma più limitata tra Sog bas e Sog alta crea un'immagine con maggiore saturazione. Evidenzia i voxel dei dati di Potenza con valori superiori alla soglia alta selezionata. Durante la regolazione dell'impostazione, il sistema mappa brevemente il colore blu ai voxel nei quadranti di sezione (MPR) che hanno valori superiori alla nuova impostazione.
Opacità	Regola la percentuale generale di opacità nel volume per uniformare i contorni delle immagini.
Ombreggiatura	Regola la percentuale di ombreggiatura nel volume per aumentare il contrasto.
Lumin	Regola la percentuale di luminosità nei dati di Potenza del volume. Un aumento della luminosità aumenta la saturazione dei voxel che hanno un valore voxel (dati colore) più alto e aumenta la luminosità dei voxel che hanno un valore voxel (dati colore) inferiore.


Casella di gruppo Modifica di 3-Scape (opzionale)

Usare la finestra di gruppo **Modifica** per definire un'area da rimuovere all'interno del volume. Il sistema rimuove solamente i dati visualizzati (dati di 2D-mode e/o Potenza).

Nota: il sistema usa il dithering per le selezioni del menu **Modifica** e le selezioni generali dal menu Parametro di 3-Scape (ad eccezione di **Reticolo**) mentre il volume viene ruotato automaticamente.

Selezione di menu	Descrizione	Icona
Poligono	Definisce un'area irregolare da un contorno tracciato e poi rimuove tutti i voxel all'interno o all'esterno di tale area.	
Taglio parallelo	Seleziona un piano (strato) all'interno del volume e poi rimuove tutti i voxel all'esterno del piano selezionato. Nota: questa selezione è disponibile durante la visualizzazione di 2D-mode o di 2D-mode e Potenza; non è disponibile quando sono visualizzati solo i dati di Potenza.	
Intaglio	Rimuove tutti i voxel dall'angolo più vicino del volume fino ad una profondità selezionata all'interno del volume. Nota: questa selezione è disponibile durante la visualizzazione di 2D-mode o di 2D-mode e Potenza; non è disponibile quando sono visualizzati solo i dati di Potenza.	
Annulla ultima modifica	Elimina la modifica più recente. È possibile selezionare ripetutamente Annulla ultima modifica per eliminare in sequenza diverse modifiche precedenti.	—
Annulla tutte le modifiche	Elimina tutte le modifiche.	—

Casella di gruppo Animazione di 3-Scape (opzionale)

Selezione di menu	Descrizione	Icona
Rotazione autom	Ruota automaticamente il volume a seconda della gamma, velocità e asse selezionati. Nota: il sistema usa il dithering per le selezioni del menu Modifica e le selezioni generali dal menu Parametro di 3-Scape (ad eccezione di Reticolo) mentre il volume viene ruotato automaticamente.	
Gamma rotaz	Seleziona la gamma di rotazione (in gradi): 30, 60, 90, 120, 180, 240, 300, 360 . Per la selezione 360 , il volume ruota continuamente in una direzione intorno all'asse selezionato (per Asse la rotazione è verso destra mentre per Laterale è verso il basso). Per altre selezioni, il volume ruota in entrambe le direzioni intorno all'asse selezionato (per Asse prima verso destra e poi verso sinistra, mentre per Laterale prima verso il basso e poi verso l'alto).	—
Velocità rotaz	Seleziona la velocità di rotazione: Lenta, Media o Rapida .	—
Asse rotaz	Seleziona l'asse di rotazione: Asse o Laterale .	—

Selezione di un formato di visualizzazione

La scheda attività **Composiz** consente di selezionare il formato della visualizzazione: a quadranti o a schermo intero.

Nel formato a quadranti, il sistema presenta il volume e le tre sezioni. Nel formato a schermo intero, il sistema ingrandisce il quadrante selezionato.

Per cambiare il formato di visualizzazione:

- Fare doppio clic sul tasto **AGGIORNA VISTA** oppure
- Selezionare **Formato** nel menu Parametro di 3-Scape e poi ruotare il comando **MENU** per cambiare l'impostazione.

Selezione di un quadrante

Nella scheda attività **Composiz**, il sistema delinea il quadrante selezionato in verde e presenta una linea colorata nel quadrante del volume per indicare la posizione relativa della sezione selezionata più recentemente.

Per selezionare un quadrante nella scheda attività Composiz:

Nota: se la trackball è già stata assegnata a un quadrante, premere il tasto **SELEZ** nel pannello di controllo per consentire la selezione di un altro quadrante.

- Usare la trackball per spostarsi nel quadrante e premere il tasto **SELEZ** oppure
- Selezionare **Quadrante** nel menu Parametro di 3-Scape e poi ruotare il comando **MENU** per selezionare un quadrante.

Visualizzazione dei dati 2D-mode e Potenza

Se il volume include i dati della modalità Potenza, è possibile limitare i dati del volume visualizzati ai dati di 2D-mode e/o ai dati della modalità Potenza.

Un gruppo di dati univoco può essere presentato nel quadrante del volume e nei quadranti delle sezioni. Il comando **2D** o **2D + C** è disponibile per qualsiasi quadrante selezionato. **C** è disponibile per il quadrante del volume quando la modalità di resa selezionata è **Opacità sup** o **Ombreg sup**.

Il sistema applica l'opzione desiderata al quadrante selezionato. Se il quadrante selezionato corrisponde a una sezione, il sistema applica la selezione a tutte le sezioni.

Per visualizzare il gruppo di dati 2D-mode e/o il gruppo di dati Potenza:

1. Selezionare il quadrante del volume o il quadrante della sezione.
2. Selezionare il gruppo o i gruppi di dati da **Mostra** nel menu Parametro di 3-Scape.

Resa di un volume

È possibile selezionare una modalità di resa e regolare opacità, ombreggiatura e luminosità per cambiare l'aspetto della superficie del volume. Queste impostazioni possono migliorare la risoluzione e la trasparenza del contrasto e rendere più chiari i dettagli superficiali.

Selezione di una modalità di resa

La modalità di resa determina l'aspetto superficiale del volume. Quando sono visualizzati sia i dati 2D-mode che i dati Potenza, il sistema rappresenta sempre i dati 2D-mode usando la modalità di resa **Opaco**.



**Manuale di riferimento
per il sistema**

Modalità di resa 10-9

Per selezionare una modalità di resa per il volume:

1. Selezionare uno o più gruppi di dati da **Mostra** nel menu Parametro di 3-Scape nella scheda attività **Composiz**.
2. Selezionare una modalità di resa dal menu a discesa **Modalità di resa** nel menu Parametro di 3-Scape.

Regolazione di opacità e ombreggiatura

Il sistema applica le impostazioni di opacità per le modalità di resa **Opacità sup** e **Ombreg sup**. La modalità di resa **Ombreg sup** usa anche l'ombreggiatura (**Ombreg**). Le impostazioni di opacità includono soglia bassa, soglia alta, opacità e luminosità. Quando sono visualizzati sia i dati 2D-mode che i dati Potenza, le impostazioni di ombreggiatura e opacità influiscono solo sui dati della modalità Potenza.

Per regolare l'opacità e l'ombreggiatura in 2D-mode:

1. Selezionare il quadrante del volume.
2. Se il volume include dati Potenza, selezionare **2D** da **Mostra** nel menu Parametro di 3-Scape per limitare la visualizzazione solo ai dati 2D-mode.
3. Selezionare l'indicatore della modalità prioritaria di 2D-mode per visualizzare le impostazioni per i dati 2D-mode.
4. Regolare le impostazioni di opacità e ombreggiatura.

Per regolare l'opacità e l'ombreggiatura in Potenza:

1. Selezionare il quadrante del volume.
2. Selezionare **2D+C** o **C** da **Mostra** nel menu Parametro di 3-Scape per includere nella visualizzazione i dati Potenza.

Nota: la selezione **C** è disponibile solo per il quadrante del volume, quando la modalità di resa selezionata è **Opacità sup** o **Ombreg sup**.

3. Selezionare l'indicatore della modalità prioritaria di Potenza per visualizzare le impostazioni per i dati Potenza.
4. Regolare le impostazioni di opacità e ombreggiatura.

Post-elaborazione dei dati

È possibile cambiare l'aspetto superficiale del volume e delle sezioni regolando i parametri di post-elaborazione. Ciascun gruppo di dati (2D-mode o Potenza) contiene i propri parametri di post-elaborazione elencati nel menu Parametro di 3-Scape nella scheda attività **Composiz**. I parametri di 2D-mode includono mappe, gamma dinamica e tinta; i parametri di Potenza includono mappe e priorità.

Il sistema applica i parametri di post-elaborazione modificati a volume, sezioni o a tutti i quadranti (volume e sezioni) a seconda della modalità di resa selezionata.

- Per **Sezione** o **Opaco**, il sistema applica i parametri di post-elaborazione modificati a tutti i quadranti.
- Per **Opacità sup** o **Ombreg sup**, il sistema applica i parametri di post-elaborazione modificati al volume oppure a tutte le sezioni, a seconda del quadrante selezionato.

Per regolare i parametri di post-elaborazione di 2D-mode:

1. Se la modalità di resa è **Opacità sup** o **Ombreg sup**, selezionare una delle opzioni seguenti:
 - Il volume per applicare le modifiche al quadrante del volume
 - Una sezione per applicare le modifiche a tutti i quadranti delle sezioni
2. Se il quadrante del volume è selezionato, selezionare **2D** da **Mostra** nel menu Parametro di 3-Scape per limitare la visualizzazione ai dati 2D-mode.
3. Selezionare l'indicatore della modalità prioritaria di 2D-mode per visualizzare le impostazioni per i dati 2D-mode.
4. Regolare i parametri di post-elaborazione.

Per regolare i parametri di post-elaborazione di Potenza:

1. Se la modalità di resa è **Opacità sup** o **Ombreg sup**, selezionare una delle opzioni seguenti:
 - Il volume per applicare le modifiche al quadrante del volume
 - Una sezione per applicare le modifiche a tutti i quadranti delle sezioni
2. Selezionare **2D+C** o **C** da **Mostra** nel menu Parametro di 3-Scape per includere nella visualizzazione i dati Potenza.

Nota: la selezione **C** è disponibile solo per il quadrante del volume, quando la modalità di resa selezionata è **Opacità sup** o **Ombreg sup**.

3. Selezionare l'indicatore della modalità prioritaria di Potenza per visualizzare le impostazioni per i dati Potenza.
4. Regolare i parametri di post-elaborazione.



Manuale di riferimento per il sistema

Menu Parametro di 3-Scape	10-5
---------------------------	------

Controllo della visualizzazione del piano nel volume

La funzione Piano taglio può assistere nella visualizzazione dell'anatomia da esaminare in rapporto al volume, controllando la visualizzazione del piano nel volume. Questa funzione può essere utile per visualizzare l'anatomia che non si trova sulla superficie del volume.

Ad esempio, selezionare un quadrante di sezione e poi individuare l'anatomia da esaminare che non è visibile sulla superficie del volume completo, come una lesione. La lesione non è visibile nel quadrante del volume, dato che non si trova sulla superficie del volume. Attivare la funzione Piano taglio per visualizzarla nel quadrante del volume. Questa funzione corrisponde alla visualizzazione della sezione selezionata più di recente; la lesione è ora visibile nel quadrante del volume. La quantità di dati del volume dietro al piano di taglio indica la posizione della lesione in rapporto al volume.

È possibile controllare la quantità di dati 2D-mode e/o di dati Potenza visualizzati nel volume selezionando una funzione Piano taglio specifica per la modalità nel menu Parametro di 3-Scape nella scheda attività **Composiz.** La funzione Piano taglio per i dati 2D-mode è **Piano**; la funzione Piano taglio per i dati Potenza è **Piano C**.

Quando si attiva la funzione Piano taglio, il sistema rimuove tutti i dati di volume specifici per la modalità tra la superficie anteriore del volume (i primi dati di volume acquisiti) e la sezione (piano) selezionata più di recente. Il sistema continua a visualizzare i dati del volume che si trovano dietro al piano di taglio (gli ultimi dati del volume acquisiti). Il piano di taglio corrisponde alla visualizzazione della sezione selezionata più di recente. Il sistema usa una linea colorata sull'indicatore di orientamento per riferimento (situato in basso a sinistra nel quadrante del volume) per indicare la posizione del piano di taglio. Quando si attiva il reticolo, la linea colorata è visualizzata anche sulla superficie del volume, all'interno del reticolo.

Nota: per una visualizzazione ottimale del piano di taglio, è possibile ruotare il volume o allineare l'orientamento del volume con la sezione selezionata.

Per controllare la visualizzazione del piano nel volume:

1. Selezionare l'indicatore della modalità prioritaria per 2D-mode o Potenza.
2. Per limitare la visualizzazione dei dati 2D-mode, selezionare **Piano** nel menu Parametro di 3-Scape.
3. Per limitare la visualizzazione dei dati Potenza, selezionare **Piano C** nel menu Parametro di 3-Scape.



Manuale di riferimento per il sistema

Rotazione del volume	10-17
Indicatore di orientamento per riferimento	10-17
Allineamento dell'orientamento del volume a quello della sezione selezionata	10-21

Rotazione del volume

È possibile ruotare manualmente il volume o attivare la rotazione automatica del volume. La rotazione può assistere nella visualizzazione della struttura anatomica. È anche possibile valutare la qualità dell'immagine e rilevare eventuali macchie o artefatti.



L'indicatore di orientamento per riferimento, in basso a sinistra nel quadrante del volume, usa il colore per indicare la posizione relativa dei dati acquisiti per primi (porzione in blu) e i dati acquisiti per ultimi (porzione in rosso).

Rotazione manuale

La rotazione manuale del volume può essere ottenuta usando il tasto **STRUMENTO PRIORITÀ**, il tasto **SUCCESSIVO** e la trackball oppure tramite i comandi di modalità nel pannello di controllo.

Per ruotare il volume usando i comandi di modalità:

1. Selezionare il quadrante del volume.
2. Ruotare il comando della modalità che corrisponde all'asse di rotazione desiderata:

Asse	Ruotare
Assiale	Comando D
Laterale	Comando C
Normale	Comando 2D

Per ruotare il volume usando i tasti **STRUMENTO PRIORITÀ** e **SUCCESSIVO**:

1. Selezionare il quadrante del volume.
2. Premere il tasto **STRUMENTO PRIORITÀ** per selezionare lo strumento **Volume**.
3. Premere il tasto **SUCCESSIVO** per passare a turno tra le funzioni di rotazione e di panoramica per lo strumento **Volume**; selezionare una funzione di rotazione.

Il sistema presenta l'icona per la funzione di rotazione selezionata in alto a sinistra nel quadrante.

4. Usare la trackball per far ruotare il volume intorno all'asse.



Icona Asse di rotazione – Assiale (volume).



Icona Asse di rotazione – Laterale (volume).



Icona Asse di rotazione – Normale (volume).

Attivazione della rotazione automatica

Durante la rotazione automatica, il sistema ruota il volume usando le impostazioni di rotazione automatica selezionate. È possibile cambiare le impostazioni di rotazione automatica durante la rotazione del volume. Il sistema presenta a luminosità ridotta nel menu Parametro di 3-Scape le selezioni che non sono disponibili durante la rotazione automatica.

Per attivare la rotazione automatica per il volume:

1. Selezionare la casella di gruppo **Animazione** in basso a sinistra nello schermo.

Il sistema presenta le opzioni nella casella di gruppo **Animazione**.

2. Per cambiare le impostazioni di rotazione automatica, selezionare una gamma, la velocità e/o l'asse di rotazione dai menu a discesa nella casella di gruppo **Animazione**.
3. Selezionare l'icona di **Rotazione automatica**.



Icona di Rotazione automatica.

Panoramica del volume

È possibile eseguire la panoramica del volume se il volume è ingrandito. Quando si esegue la panoramica del volume, la visualizzazione delle sezioni non cambia. Il volume non presenta le graduazioni.



Icona di Panoramica.

Per eseguire la panoramica del volume:

1. Selezionare il quadrante del volume.
2. Premere il tasto **ZOOM**.
3. Premere il tasto **STRUMENTO PRIORITÀ** per selezionare lo strumento **Volume**.
4. Premere il tasto **SUCCESSIVO** per passare a turno attraverso le funzioni di rotazione e di panoramica per lo strumento **Volume**; selezionare la funzione di panoramica.

Il sistema presenta l'icona per la funzione di panoramica in alto a sinistra nel quadrante.

5. Usare la trackball per far ruotare il volume intorno all'asse.

Spostamento attraverso il volume

È possibile attraversare la sezione attiva attraverso il volume lungo l'asse ortogonale. L'attraversamento della sezione è anche definita come **spostamento attraverso il volume**.

Per spostarsi attraverso il volume:

- Selezionare una sezione e poi muovere la **ROTELLA CINE**.

Rimozione dei dati dal volume

È possibile togliere dati (voxel) per rendere più visibili le strutture anatomiche. È possibile togliere separatamente o simultaneamente i dati 2D-mode e Potenza. Usare il menu Parametro di 3-Scape per attivare o disattivare la visualizzazione di ciascun gruppo di dati (dati 2D-mode e/o dati Potenza).

Un **voxel** è l'unità basilare o l'elemento di volume, dei dati 3-Scape. Ciascun punto visualizzato nel quadrante del volume rappresenta una linea che attraversa il volume e ciascuna linea nel quadrante del volume rappresenta una sezione (piano).

È possibile scegliere tra queste modifiche: poligono, taglio parallelo o intaglio. È inoltre possibile annullare la modifica appena eseguita o tutte le modifiche. Una modifica include tutte le fasi eseguite per completare un poligono, taglio parallelo o intaglio.

La rotazione del volume potrebbe assistere nella determinazione del tipo di modifica necessaria.

Modifiche a poligono

Le modifiche a poligono sono forme tracciate. È possibile rimuovere i voxel dall'interno o dall'esterno del poligono. È possibile eseguire molteplici modifiche a poligono.

Per eseguire una modifica a poligono in un volume:

1. Selezionare il pulsante **Poligono** dalla casella di gruppo **Modifica** nella scheda attività **Composiz**.

Il sistema trasforma il cursore della trackball in una X e ne limita l'uso solo all'interno del quadrante del volume.

2. Usare la trackball per sistemare il cursore a X nel punto iniziale per la modifica a poligono e poi premere il tasto **SELEZ** o il tasto **SUCCESSIVO** per impostare il primo punto.
3. Per ogni segmento della traccia a poligono, usare la trackball per sistemare il cursore a X nel punto finale e poi premere il tasto **SUCCESSIVO** per impostare il punto finale.
Il sistema usa il punto finale del segmento come punto iniziale del segmento successivo.
4. Premere il tasto **SELEZ** per completare la traccia a poligono. In alternativa, indicare il completamento della traccia a poligono sistemando il segmento corrente sopra quello esistente e poi premendo il tasto **SUCCESSIVO** per impostare il punto finale.
5. Selezionare un'area per la rimozione:
 - Per rimuovere l'area all'interno del poligono, usare la trackball per sistemare il cursore a X all'interno della traccia a poligono completata e poi premere il tasto **SELEZ**.
 - Per rimuovere l'area all'esterno del poligono, usare la trackball per sistemare il cursore a X all'esterno della traccia a poligono completata e poi premere il tasto **SELEZ**.



Manuale di riferimento per il sistema

Rotazione del volume	10-17
----------------------	-------



Pulsante Poligono.

Modifiche a taglio parallelo

È possibile eseguire simultaneamente diverse modifiche a taglio parallelo. I voxel sono rimossi dall'area definita dalle posizioni di piano.

Quando è attivato lo strumento di modifica a taglio parallelo, il sistema visualizza il reticolo sul volume. Il reticolo è un contorno colorato che indica i confini del volume.

Per eseguire una modifica a taglio parallelo in un volume:

1. Selezionare il pulsante **Taglio parallelo** nella casella di gruppo **Modifica**.
Il sistema evidenzia il piano attivo nel reticolo (contorno colorato) visualizzato nel quadrante del volume.
2. Per ogni piano da usare nella definizione della modifica a taglio parallelo:
 - a. Usare la trackball per sistemare il piano.
 - b. Premere il tasto **SUCCESSIVO** per impostare la posizione del piano e selezionare il piano successivo.
3. Premere il tasto **SELEZ** per completare la modifica.



Pulsante Taglio parallelo.

Modifiche a intaglio

È possibile eseguire solo una modifica a intaglio per volta. Una modifica a intaglio ha una forma a cubo. Tutti e tre i piani possono essere regolati simultaneamente o individualmente.

Per eseguire una modifica a intaglio in un volume:

1. Ruotare il volume per sistemare in primo piano l'area da modificare.
2. Selezionare il pulsante **Intaglio** nella casella di gruppo **Modifica**.
Il sistema presenta il contorno in verde di un cubo nell'angolo anteriore del volume. Il cubo rappresenta la modifica a intaglio.
3. Per regolare simultaneamente le dimensioni di tutti i piani del cubo, usare la trackball.
4. Per ridimensionare un piano del cubo, premere il tasto **SUCCESSIVO**.
Il sistema contorna il piano attivo del cubo in verde e indica il piano attivo con del testo sulla destra dell'icona di stato della trackball **SUCCESSIVO** in fondo allo schermo.
5. Premere il tasto **SELEZ** per completare la modifica.



Pulsante Intaglio.

Ripristino dell'orientamento

L'orientamento del volume e delle sezioni può essere regolato usando l'elenco a discesa **Ripristina** nel menu Parametro di 3-Scape.

Quando le sezioni sono centrate, il sistema sposta ogni sezione in modo che l'indicatore sia sistemato al centro del quadrante della sezione. Ad esempio, l'indicatore è sistemato in alto a sinistra in una sezione. Quando le sezioni sono centrate, il sistema sposta la sezione verso il basso e verso destra, sistemando l'indicatore al centro del quadrante della sezione.



Manuale di riferimento per il sistema

Menu Parametro di 3-Scape 10-8

Per:	Selezionare questa opzione...
Centrare le sezioni	Centra
Ripristinare l'orientamento predefinito per tutti i quadranti	Ripr orientam
Ripristinare l'orientamento predefinito e il formato di visualizzazione oltre alle impostazioni predefinite (o definite dall'utente) di altri parametri per tutti i quadranti	Ripr tutto

Per allineare l'orientamento delle sezioni con quello del volume:

1. Selezionare il volume.
2. Selezionare **Sinc** dall'elenco a discesa **Ripristina** nel menu Parametro di 3-Scape.

Per allineare l'orientamento del volume con quello della sezione selezionata:

1. Selezionare una sezione.
2. Selezionare **Sinc** dall'elenco a discesa **Ripristina** nel menu Parametro di 3-Scape.

Rotazione delle sezioni

Per eseguire la rotazione delle sezioni, usare il tasto **SUCCESSIVO** e la trackball oppure usare i comandi di modalità situati nel pannello di controllo. Quando si ruota una sezione, il sistema ruota tutte le sezioni.

Per ruotare una sezione tramite i comandi di modalità:

1. Selezionare il quadrante di una sezione.
2. Ruotare il comando della modalità che corrisponde all'asse di rotazione desiderata:

Asse	Ruotare
Assiale	Comando D
Laterale	Comando C
Normale	Comando 2D

Per ruotare una sezione con il tasto **SUCCESSIVO**:

1. Se è selezionato il quadrante del volume, premere il tasto **STRUMENTO PRIORITÀ** per selezionare lo strumento **Sezione**.
2. Premere il tasto **SUCCESSIVO** nel pannello di controllo per passare a turno attraverso le funzioni di rotazione e di panoramica per lo strumento **Sezione**; selezionare una funzione di rotazione.

Il sistema presenta l'icona per la funzione di rotazione selezionata in alto a sinistra nel quadrante.

3. Usare la trackball per far ruotare la sezione intorno all'asse.



Icona Asse di rotazione – Assiale (sezione).



Icona Asse di rotazione – Laterale (sezione).



Icona Asse di rotazione – Normale (sezione).



Icona Panoramica.

Panoramica delle sezioni

Durante la panoramica di una sezione, il sistema sposta le graduazioni lungo il bordo della sezione e l'indicatore all'interno della sezione nella direzione della panoramica. L'indicatore segnala il punto di intersezione delle sezioni.



Icona di Panoramica.

L'indicatore può essere usato come una guida di orientamento per individuare l'anatomia da esaminare all'interno di una sezione. Quando l'indicatore viene risistemato durante la panoramica della sezione, il sistema aggiorna automaticamente le altre sezioni per mostrare le visualizzazioni corrispondenti dell'anatomia da esaminare.



Indicatore.

Per eseguire una panoramica attraverso una sezione:

1. Selezionare un quadrante di sezione.
2. Premere il tasto **SUCCESSIVO** nel pannello di controllo per passare a turno attraverso le funzioni di rotazione e di panoramica; selezionare la funzione di panoramica.

Il sistema presenta l'icona per la funzione di panoramica in alto a sinistra nel quadrante.

3. Usare la trackball per eseguire la panoramica dell'indicatore (punto focale) attraverso il piano.

Ingrandimento dei quadranti

È possibile ingrandire il quadrante selezionato, usando il comando **ZOOM**. Quando si ingrandisce un quadrante di sezione, il sistema ingrandisce anche gli altri quadranti di sezione, usando lo stesso fattore di ingrandimento.

Per ingrandire il quadrante selezionato:

- Premere il comando **ZOOM** e poi ruotarlo per regolare il fattore di ingrandimento.

Memorizzazione, stampa e recupero

È possibile memorizzare un volume acquisito durante un esame, memorizzare e stampare le immagini del volume, e recuperare i volumi da esami precedenti.

Memorizzazione del volume

È possibile etichettare e memorizzare il volume nel disco rigido del sistema. Il sistema aggiunge il prefisso "3D" all'etichetta specificata per facilitare l'identificazione del corrispondente oggetto Serie nel browser paziente. L'etichetta è usata come la "descrizione della serie" per l'oggetto Serie che contiene il volume e tutte le immagini associate.

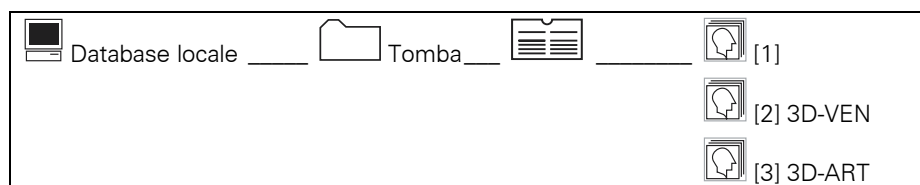
Per memorizzare un volume:

Nota: un volume può essere memorizzato solo una volta.

1. Premere il tasto **SALVA SEQ/VOL** nel pannello di controllo.
Il sistema presenta una finestra di dialogo che richiede un'etichetta di volume.
2. Usare la tastiera per immettere un'etichetta di volume e poi selezionare il pulsante **Invio** nella finestra di dialogo (oppure premere il tasto **Invio** della tastiera).
Oltre al volume, il sistema memorizza un'immagine rappresentativa del volume. Durante la memorizzazione del volume, il sistema presenta una barra per indicare il progresso della procedura.

Volumi e oggetti Serie

Il sistema crea un nuovo oggetto Serie per ciascun volume quando si memorizza il volume oppure si stampa o si memorizza la prima immagine del volume. Le cartelle Studio e gli oggetti Serie sono visibili nel browser paziente.



Esempio dei dati visualizzati nel browser paziente per il paziente "Tomba". Ciascun volume 3-Scape e le relative immagini associate sono memorizzati in un oggetto Serie sulla destra.

Nota: dato che il browser paziente include sia il volume che l'immagine rappresentativa del volume, il numero di immagini elencate per un oggetto Serie (volume) nel browser paziente è superiore di una cifra rispetto al numero elencato nella scheda attività

Rassegna. La scheda attività **Rassegna** include l'immagine rappresentativa, ma non il volume.



Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:	
Browser paziente	Cap 1
Serie	Cap 1
Visualizzazione dei dati del paziente	Cap 1
Trasferimento dei dati del paziente	Cap 1

Volumi e ulteriore spazio di memorizzazione

Usare le preconfigurazioni del sistema per configurare la creazione di ulteriore spazio di memorizzazione durante o dopo l'esame (mentre il paziente è registrato). Questa configurazione non riguarda il volume o la relativa immagine rappresentativa. Né il volume né l'immagine rappresentativa corrispondente sono memorizzati nelle destinazioni (ad eccezione del CD) configurate per ulteriore spazio di memorizzazione. Questa configurazione viene usata per tutte le altre immagini memorizzate durante l'esame.

Usare il browser paziente per trasferire i volumi (e le corrispondenti immagini rappresentative) nei dispositivi collegati che supportano le immagini con diversi fotogrammi. I volumi sono immagini con molteplici fotogrammi.



Stampa/Memoriz



Istruzioni per l'uso

Ulteriore spazio di
memorizzazione Cap 4

Memorizzazione e stampa delle immagini

È possibile memorizzare e stampare le immagini del volume. Le immagini memorizzate o stampate del volume sono immagini con un singolo fotogramma. Tutte le immagini memorizzate e stampate, provenienti da un volume, sono memorizzate in formato di cattura schermo nel disco rigido del sistema. Il sistema memorizza le immagini all'interno dell'oggetto Serie che contiene il volume. Gli oggetti Serie sono accessibili dal browser paziente.

Nota: è possibile stampare un'immagine del volume. Il volume stesso (con tutti i fotogrammi che include) non può essere stampato.

Usare le preconfigurazioni del sistema per assegnare a ciascun tasto le funzioni di stampa e/o di memorizzazione.

Nota: il sistema non memorizza automaticamente il volume quando le immagini sono stampate o memorizzate. Se si prevede di accedere al volume dopo la conclusione dell'esame, occorre memorizzarlo.

Per memorizzare o stampare un'immagine:

- Premere il tasto **STAMPA/MEMORIZ** nel pannello di controllo che è configurato per la funzione di memorizzazione o di stampa.



Istruzioni per l'uso

Assegnazione delle
funzioni ai tasti
Stampa/Memoriz Cap 4
Scelta del
formato di output
per le immagini Cap 4



Stampa/Memoriz



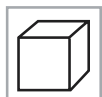
**Manuale di riferimento
per il sistema**

DATI PAZIENTE:
Serie Cap 1

Recupero dei volumi

È possibile recuperare e rielaborare i volumi memorizzati durante l'esame corrente o da esami precedenti. Ulteriori immagini possono inoltre essere memorizzate e stampate.

Quando si carica lo studio (oppure l'oggetto Serie) che contiene il volume (o i volumi) da esami precedenti, il sistema visualizza inizialmente tutte le immagini nella scheda attività **Rassegna**. È quindi possibile selezionare un'immagine associata a un volume 3-Scape memorizzato per recuperare e visualizzare il volume nella scheda attività **Composiz**.



Un'icona 3-Scape appare in ciascuna immagine nella scheda attività **Rassegna** associata ad un volume 3-Scape memorizzato.

Per caricare le immagini nella scheda attività Rassegna (da un esame precedente):

1. Selezionare il tasto **Browser** della tastiera per accedere al browser paziente.
2. Selezionare la cartella Studio (oppure l'oggetto Serie) che contiene il volume (o i volumi) 3-Scape.
3. Selezionare **Carica per rassegna** dal menu **Paziente** in alto al browser paziente.

Il sistema visualizza la scheda attività **Rassegna** con immagini memorizzate nella cartella Studio o nell'oggetto Serie selezionato.

Per recuperare un volume 3-Scape associato ad un'immagine nella scheda attività Rassegna (per l'esame corrente o per un esame precedente che è stato caricato):

- Selezionare un'immagine con un'icona 3-Scape dalla scheda attività **Rassegna** e poi selezionare la scheda attività **Composiz** in fondo allo schermo.

Nota: selezionare un'immagine singola. La scheda attività **Composiz** non è disponibile quando sono selezionate diverse immagini.

Il sistema presenta una barra per indicare il progresso della procedura durante il recupero del volume e poi presenta il volume associato nella scheda attività **Composiz**, usando le impostazioni predefinite per il menu Parametro di 3-Scape.



Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:

Browser paziente	Cap 1
Scheda attività Rassegna	Cap 1

Memorizzazione delle impostazioni di 3-Scape per futuri esami del paziente

È possibile memorizzare le impostazioni di 3-Scape dalla scheda attività **Composiz** e recuperarle per studi o esami futuri. Per memorizzare queste impostazioni, creare un tipo di esame definito dall'utente. Questo tipo di esame memorizza automaticamente la modalità di resa, l'impostazione di **Reticolo** e le seguenti impostazioni di 3-Scape, che sono state applicate al volume:



Manuale di riferimento per il sistema

IMMAGINE:
Tipo di esame
definito dall'utenteCap 2

Parametri di 2D-mode	Parametri di Potenza
Piano	Piano C
Mappe	Mappe
Tinta	Priorità
DR (gamma dinamica)	
Sog bassa	Sog bassa
Sog alta	Sog alta
Opacità	Opacità
Ombreggiatura	Ombreggiatura
Lumin	Lumin

Nota: quando i dati 2D-mode sono visualizzati, insieme ai dati Potenza, e la modalità di resa è **Opacità sup** o **Ombreg sup**, i dati 2D-mode del volume usano le impostazioni applicate alle sezioni.

Imaging 3-Scape ■ Suggerimenti per la tecnica

Questa sezione include informazioni su come ottenere le migliori immagini 3-Scape possibili.

Quantità sufficiente di gel

Applicare una buona dose di agente di accoppiamento (gel) sull'intera area da esaminare in modo da evitare di intralciare il movimento della scansione. Una quantità insufficiente di gel impedisce al trasduttore di scorrere in modo uniforme sulla pelle durante una scansione lineare.

Anteprima della scansione

Prima di acquisire un'immagine 3-Scape, eseguire una scansione di anteprima dell'anatomia in 2D-mode standard. Per accertarsi di acquisire una completa struttura di interesse, includere nell'immagine 2D-mode anche una parte della zona circostante.

Velocità di scansione

Eseguire la scansione ad una velocità costante. Dei movimenti irregolari possono causare artefatti o distorsioni nell'immagine 3-Scape.

Trasduttore

Per garantire una posizione con elevazione costante durante una scansione lineare, tenere il trasduttore in modo che il mignolo sia in contatto con la pelle di fianco alla parte frontale del trasduttore. In questo modo il trasduttore può essere guidato in modo da mantenerlo parallelo e in totale contatto (perpendicolare) con la superficie della pelle.

Per una scansione oscillata, tenere il trasduttore con entrambe le mani per ottenere un movimento di scansione continuo e uniforme.

1 Misurazioni e calcoli

Funzione di misurazione ■ Introduzione	3
Attivazione della funzione di misurazione	3
Misurazioni standard e specifiche per le applicazioni	3
Funzione di misurazione	4
Schede di modalità	5
Selezione di una scheda di modalità	5
Strumenti di misurazione	5
Strumenti di misurazione basilari ■ 2D-Mode	5
Strumenti di misurazione basilari ■ Doppler	5
Strumenti di misurazione basilari ■ M-Mode	6
Strumenti di misurazione composti	6
Selezione di uno strumento di misurazione	6
Menu Etichetta misurazioni	7
Selezione di un'etichetta di misurazione	7
Calibri di misurazione	8
Sistemazione e ancoraggio dei calibri	8
Riepilogo ■ Sistemazione e ancoraggio dei calibri	8
Sistemazione e ancoraggio dei calibri nei formati Doppio e Doppio integrato	9
Assegnazione dell'etichetta prima della misurazione	9
Risultati misurati	10
Abbreviazioni per Risultati misurati	10
Eliminazione di una misurazione completata	10
Report dei pazienti	11
Accesso ad un report del paziente	11
Stampa e memorizzazione del report del paziente	12
Annotazioni e pittogrammi	13
Annotazioni	13
Pittogrammi	14
Frecce	14
Personalizzazione di misurazioni e report	15
Personalizzazione degli strumenti di misurazione	15
Creazione di etichette definite dall'utente	15
Personalizzazione di report	15
Uscita dalla funzione di misurazione	16
Strumenti di misurazione basilari	17
Misurazioni e calcoli basilari di 2D-Mode	17
Uso dello strumento Distanza	17
Uso dello strumento Ellissi	18
Uso dello strumento Traccia	19
Misurazioni e calcoli basilari di Doppler	20
Uso dello strumento Velocità/Frequenza	20
Uso dello strumento Frequenza cardiaca	21
Uso dello strumento Traccia	22

Uso dello strumento Indice resistivo – Sistolica/Diastolica	23
Uso dello strumento Pendenza	23
Uso dello strumento Durata	24
Uso dello strumento Ciclo cardiaco	25
Uso dello strumento Rapporto velocità	26
Uso degli strumento Statistiche autom	27
Attivazione di Statistiche autom	27
Misurazioni e calcoli basilari di M-Mode	28
Uso dello strumento Distanza	28
Uso dello strumento Pendenza	29
Uso dello strumento Frequenza cardiaca	30
Strumenti di misurazione composti	31
Uso dello strumento Volume	32
Uso dello strumento Portata	33
Uso dello strumento Stenosi	33

Funzione di misurazione ■ Introduzione

La funzione di misurazione include le misurazioni e i calcoli disponibili per ciascun tipo di studio e modalità di diagnostica per immagini. I tipi di studio sono raggruppati, insieme alle etichette di misurazione, alle annotazioni e ai pittogrammi corrispondenti, in **applicazioni**. L'operatore può selezionare qualsiasi applicazione disponibile nella funzione di misurazione per uso durante l'esame del paziente; l'applicazione attiva nella funzione di misurazione non cambia il tipo di studio selezionato nel modulo

Registrazione paziente.

Usare la funzione di misurazione durante lo studio di un paziente oppure nelle immagini memorizzate.



Manuale di riferimento per il sistema

RASSEGNA:	
VCR	Cap 2
Visualizzazione di immagini da esami precedenti	Cap 1

Attivazione della funzione di misurazione

Le misurazioni possono essere eseguite su immagini in tempo reale o bloccate. Per attivare la funzione di misurazione, selezionare la scheda attività **Calc** in fondo allo schermo. Usare le preconfigurazioni del sistema per attivare automaticamente la funzione di misurazione con la pressione del tasto **BLOCCA**.

Si possono inoltre eseguire misurazioni sulle immagini recuperate da esami precedenti (le immagini devono essere memorizzate in formato ecografico, non in formato di cattura schermo). Per attivare la funzione di misurazione per un'immagine recuperata, selezionare l'immagine nella scheda attività **Rassegna** e poi selezionare la scheda attività **Calc** in fondo allo schermo.



Sistema basilare

Misurazioni standard e specifiche per le applicazioni

Il sistema ad ultrasuoni contiene misurazioni e calcoli che possono essere **standard** – uguali per tutti i tipi di studi – oppure **specifici per l'applicazione** – disponibili solo per un tipo di studio. I calcoli usano formule che richiedono misurazioni specifiche. Il sistema esegue automaticamente un calcolo dopo il completamento delle misurazioni necessarie.

Funzione di misurazione

Dopo l'attivazione della funzione di misurazione, lo schermo presenta sulla sinistra dei menu specifici per la misurazione, che includono strumenti di misurazione, etichette e pittogrammi. Quando il cursore della trackball viene sistemato sul menu di misurazione, appare come un puntatore; quando viene sistemato sull'area dell'immagine, appare come un cursore di misurazione. I valori sono presentati in Risultati misurati in fondo allo schermo man mano che vengono acquisiti. Al termine delle misurazioni con etichetta, i risultati misurati sono trasferiti nel **Report paziente** per l'applicazione.

Schede di modalità

Le schede di modalità organizzano i metodi di misurazione o **strumenti di misurazione** in base alla modalità di diagnostica per immagini attiva. Sono disponibili schede per 2D-mode, Doppler e M-mode.

Nota oltre agli strumenti di misurazione disponibili nelle schede di modalità, un ulteriore strumento Doppler, Statistiche autom, è presente nella casella di gruppo **Immagini** nella scheda attività **Immagine**.

Selezione di una scheda di modalità

Dopo l'attivazione della funzione di misurazione, il sistema presenta la scheda di modalità corrispondente alla modalità di diagnostica per immagini prioritaria. Per selezionare una scheda di modalità, usare la trackball/tasto **SELEZ** o il comando **MENU**.

Strumenti di misurazione

Ogni scheda di modalità presenta i metodi di misurazione disponibili per la modalità di diagnostica per immagini selezionata sotto forma di icona strumento. Usare le preconfigurazioni del sistema per selezionare il metodo di misurazione predefinito per Doppler e per ciascuna applicazione.



Strumenti di
misurazione per
l'intero sistema




Strumenti di misurazione basilari ■ 2D-Mode

Icona strumento	Misurazioni di 2D-Mode
	Distanza
	Ellissi
	Traccia

Strumenti di misurazione basilari ■ Doppler

Icona strumento	Misurazioni di Doppler
	Velocità/Frequenza
	Frequenza cardiaca
	Traccia
	RI/SD (Indice resistivo-Sistolica/Diastolica)
	Pendenza
	Durata
	Ciclo cardiaco
	Rapporto velocità
	Statistiche autom (nella casella di gruppo Diagnostica per immagini sulla scheda attività Immagine)

Strumenti di misurazione basilari ■ M-Mode

Icona strumento	Misurazioni di M-Mode
	Distanza
	Frequenza cardiaca
	Pendenza

Strumenti di misurazione composti

Per il completamento di alcune sequenze di misurazioni è necessaria più di una misurazione. Ad esempio, Portata richiede una misurazione di 2D-mode per ottenere l'area trasversale di un vaso sanguigno e una misurazione di Doppler per ottenere la velocità a media temporale (TAV).

Diagnostica per immagini Mode	Misurazioni composte
2D-mode	Stenosi, Volume, Portata
Doppler	Portata



Manuale di riferimento per il sistema

CALC:	
Misurazioni basilari	1-5
Misurazioni composte	1-6

Selezione di uno strumento di misurazione

Per selezionare uno strumento di misurazione, usare la trackball/tasto **SELEZ** o il comando **MENU**.

Menu Etichetta misurazioni

Dopo l'attivazione della funzione di misurazione, un menu Etichetta misurazioni appare sul lato sinistro dello schermo delle immagini. Questo menu contiene le etichette definite dal sistema e qualsiasi etichetta definita dall'utente per il tipo di applicazione e la modalità di diagnostica per immagini in uso.

Nota l'uso di un'etichetta per la misurazione è obbligatorio quando occorre trasferire i risultati di una misurazione o di un calcolo nel report del paziente.

Le etichette indicano strutture anatomiche, visualizzazioni e/o tipi di misurazioni. Alcune etichette di misurazione sono organizzate in gruppi. Ad esempio, le etichette di misurazione **Addominale** sono organizzate nei gruppi seguenti: Anatomia, Venoso e Arterioso. Se un'applicazione dispone di gruppi di etichette di misurazione, tali etichette sono accessibili nei menu a discesa.

Il sistema fornisce un elenco di etichette di misurazione predefinite per ciascuna applicazione. Usare preconfigurazioni del sistema per creare o eliminare un'etichetta di misurazione definita dall'utente. Quando le etichette di misurazione sono definite dall'utente, appaiono anche nel menu Etichetta misurazioni nel gruppo Personalizzato. Usare le preconfigurazioni del sistema per personalizzare la visualizzazione delle etichette per ciascuna applicazione e modalità di imaging.

Una casella di selezione vicino all'etichetta di misurazione consente di controllare le misurazioni man mano che sono completate.



Preconfig
Etichette misuraz
personaliz.
Visualiz etic misuraz

Selezione di un'etichetta di misurazione

Per selezionare un'etichetta di misurazione, usare la trackball/tasto **SELEZ** o il comando **MENU**.

Calibri di misurazione

Dopo l'attivazione della funzione di misurazione, usare la trackball per sistemare gli indicatori di misurazione di un **gruppo di calibri** sullo schermo delle immagini.

Ciascun gruppo di calibri di misurazione presenta punti iniziali e finali univoci per ciascun indicatore. Gli indicatori nell'immagine corrispondono a quelli presentati in Risultati misurati.



**Manuale di riferimento
per il sistema**

CALC:
Attivazione della
funzione di
misurazione

1-3

Sistemazione e ancoraggio dei calibri

Usare la trackball per sistemare un calibro di misurazione. Un indicatore attivo appare in verde. Ancorare un indicatore premendo il tasto **SELEZ**. Sistemare il secondo indicatore usando la trackball; il sistema aggiorna automaticamente il valore della misurazione in Risultati misurati.

Prima di completare la misurazione, è possibile riposizionare i punti finali degli indicatori di misurazione premendo il tasto **SUCCESSIVO** e poi usare la trackball per regolarli.

Quando la misurazione ottenuta è soddisfacente, premere il tasto **SELEZ** per completarla. Il valore viene presentato in Risultati misurati. Se la misurazione ha un'etichetta, il valore viene trasferito nel report del paziente.

Per regolare di nuovo un indicatore di misurazione dopo avere completato la misurazione, premere il tasto **STRUMENTO PRIORITÀ** per passare a turno tra le misurazioni sullo schermo. La misurazione attiva appare in verde. Quando l'indicatore è attivo, premere il tasto **SUCCESSIVO**. L'indicatore di misurazione può essere regolato tramite la trackball. Il valore di misurazione viene aggiornato automaticamente in Risultati misurati e, se dispone di un'etichetta, anche nel report del paziente.

Riepilogo ■ Sistemazione e ancoraggio dei calibri

Per	Eseguire questa azione
Ancorare un indicatore.	Premere il tasto SELEZ .
Alternare tra gli indicatori prima di completare una misurazione	Premere il tasto SUCCESSIVO . Ciò consente alla trackball di controllare l'altro indicatore di misurazione. Usare la trackball per risistemare l'indicatore.
Completare una misurazione	Premere il tasto SELEZ .
Eseguire un'altra misurazione	Riposizionare il calibro e premere il tasto SELEZ .
Regolare un indicatore di misurazione per una misurazione completata	Premere il tasto STRUMENTO PRIORITÀ per passare a turno tra gli indicatori di misurazione sullo schermo. Quando l'indicatore è attivo, premere il tasto SUCCESSIVO per attivare il punto finale da regolare. Usare la trackball per risistemare l'indicatore di misurazione e poi premere il tasto SELEZ per completare la misurazione.

Sistemazione e ancoraggio dei calibri nei formati Doppio e Doppio integrato

Una misurazione può essere avviata in un'immagine in formato Doppio o Doppio integrato e completata all'esterno dell'immagine o nell'immagine seguente. Sistemare e ancorare i calibri analogamente alla procedura usata per un'immagine di 2D-mode.

Una misurazione può essere eseguita attraverso i confini di immagini in formato Doppio o Doppio integrato, anche se le immagini sono separate da uno spazio o se una sola delle immagini è ingrandita. I valori misurati sono però solo delle stime. I calibri possono essere risistemati, ma non è possibile spostare il primo calibro nella seconda immagine.

Assegnazione dell'etichetta prima della misurazione

Per includere un valore misurato in un report del paziente, occorre assegnare un'etichetta al valore.

Per assegnare l'etichetta prima della misurazione:

1. Selezionare l'etichetta desiderata nel menu Etichetta misurazioni.
Il sistema attiva il metodo di misurazione predefinito per l'etichetta selezionata.
2. Completare la misurazione usando il metodo di misurazione predefinito oppure selezionare un altro metodo disponibile.
Il sistema assegna il risultato misurato all'etichetta selezionata. Al termine della misurazione, una "x" appare nella casella corrispondente all'etichetta per indicare le misure completate.

Risultati misurati

I valori di misurazioni e calcoli appaiono in Risultati misurati in fondo allo schermo.

Abbreviazioni per Risultati misurati

2D-Mode	Unità	Abbreviazione
Distanza, diametro o circonferenza	millimetri	mm
Area	centimetri ²	cm ²
Volume, uno o due piani	centimetri cubici	cm ³
Volume, urina residua	millilitri	ml
Portata*	litri al minuto	l/m
%Stenosi	percentuale	%

*Richiede anche la misurazione di Doppler.

Doppler	Unità	Abbreviazione
Velocità o frequenza	centimetri al secondo o kilohertz	cm/s o kHz
Frequenza cardiaca	battiti al minuto	bpm
Durata	secondi	s
Pendenza	centimetri al secondo quadrato o kilohertz al secondo	cm/s ² o kHz/s
Sistole, picco	centimetri al secondo o kilohertz	cm/s o kHz
Diastole, minimo	centimetri al secondo o kilohertz	cm/s o kHz
Velocità a media temporale	centimetri al secondo o kilohertz	cm/s o kHz
Portata*	litri al minuto	l/m
Pressione, media o picco	millimetri di mercurio	mm Hg

* Richiede anche misurazioni di 2D-mode.

M-mode	Unità	Abbreviazione
Distanza	millimetri	mm
Frequenza cardiaca	battiti al minuto	bpm
Durata	secondi	s
Pendenza	millimetri al secondo	mm/s

Eliminazione di una misurazione completata

Se sono state eseguite più misurazioni, il comando **UNIVERSALE 1** elimina le misurazioni a partire dall'ultima completata.

Il comando **UNIVERSALE 2** può essere usato durante la creazione di una traccia per eliminare i segmenti della traccia in ordine inverso rispetto a quello della creazione, una fase alla volta.

Nota questa azione non elimina le misurazioni memorizzate in report del paziente.

Report dei pazienti

Il sistema trasferisce le misurazioni e i calcoli con etichetta da Risultati misurati al report del paziente. Il contenuto del report del paziente viene ordinato in base alle informazioni del paziente e alle misurazioni specifiche per l'applicazione per uno studio del paziente. Per visualizzare le informazioni del paziente o le misurazioni di uno studio particolare, selezionare le opzioni dal menu sulla sinistra dello schermo del report del paziente.

Le misurazioni per lo studio di un paziente sono disposte in base ai tipi di etichette di misurazione (ad esempio, l'applicazione Addominale dispone delle etichette Anatomia, Arterioso e Venoso). Il sistema aggiunge una sezione al report del paziente al termine della prima misurazione con etichetta per un tipo di etichetta.

Le caselle che contengono le informazioni di misurazione possono essere ingrandite e ridotte facendo clic sulla casella nell'angolo superiore destro del report.

Il sistema trasferisce inoltre le informazioni dal modulo **Registrazione paziente** nel **Report paziente**, compresi nome del paziente, numero di identificazione, data di nascita, età, sesso, altezza e peso, pressione sanguigna, tipo e data dello studio, oltre alle informazioni che riguardano l'istituto e i medici.



Istruzioni per l'uso

Modulo	
Registrazione	
paziente	Cap 5

Accesso ad un report del paziente

Un report del paziente per l'esame corrente può essere visualizzato in qualsiasi momento durante l'esame del paziente o dopo la memorizzazione del report.

Per accedere a un report del paziente:

1. Premere il tasto **Report** della tastiera o selezionare l'icona **Report** in fondo allo schermo delle immagini dopo avere completato la misurazione con etichetta.
Il sistema visualizza il report del paziente.
2. Se il report del paziente non può essere presentato interamente sullo schermo, usare la barra di scorrimento per muovere il contenuto verso l'alto o verso il basso.
3. Per ampliare o chiudere una sezione del report, usare la trackball per ingrandire/ridurre l'icona sul lato destro della pagina del report e poi premere il tasto **SELEZ**.

Per uscire dal report del paziente:

- Premere il tasto **Report** della tastiera.
- Selezionare l'icona **Report** in fondo allo schermo delle immagini.
- Usare la trackball per selezionare la "X" in alto a destra nello schermo del report e poi premere il tasto **SELEZ**.

Stampa e memorizzazione del report del paziente

I report del paziente sono memorizzati come immagini (istantanee dello schermo). È possibile stampare la porzione visibile oppure tutte le sezioni del report del paziente.

Per stampare l'intero contenuto del report del paziente:

Nota il pulsante **Stampa report** in fondo a sinistra nello schermo **Report paziente** è disponibile solo per i sistemi collegati ad una stampante laser supportata.

- Selezionare il pulsante **Stampa report** in fondo a sinistra nello schermo **Report paziente**.

Il sistema invia tutte le porzioni del report del paziente alla stampante laser collegata.

Per stampare il report del paziente come un'istantanea dello schermo (solo porzione visibile):

- Premere il tasto **STAMPA/ARCH** assegnato alla funzione di stampa.
Il sistema invia una richiesta per la porzione visualizzata del report del paziente alla stampante configurata per le varie immagini. Il sistema memorizza anche il report del paziente come un'immagine (istantanea) nel database locale.



Istruzioni per l'uso

Impostazione di
Stampa/Arch Cap 4

Per memorizzare il report del paziente visualizzato (solo porzione visibile):

- Premere il tasto **STAMPA/ARCH** assegnato alla funzione di memorizzazione.
Il sistema memorizza il report del paziente come un'immagine (istantanea) nel database locale.

Annotazioni e pittogrammi

Il sistema dispone di due metodi per annotare lo schermo delle immagini: testo e grafica. Il testo, definito come **annotazioni**, può essere definito dal sistema o dall'immissione diretta dell'utente tramite la tastiera. Specifici elenchi di testo dell'applicazione possono essere modificati tramite le preconfigurazioni del sistema. Le annotazioni grafiche, definite come **pittogrammi**, sono definite dal sistema. Sono disponibili anche delle frecce per l'annotazione delle immagini.



**Annotazioni
e pittogrammi**

Annotazioni

Annotazioni specifiche per le applicazioni consentono di immettere testo direttamente o di inserire del testo tramite la tastiera. Il testo può anche essere nascosto se si preferisce non presentarlo negli stampati, nel film o sullo schermo. Il punto di inserimento predefinito per il testo delle annotazioni corrisponde alla posizione Inizio annot.



Istruzioni per l'uso

Tastiera

Cap 3

Per sistemare il punto di inserimento:

- Usare i tasti freccia della tastiera
- Premere il tasto **Cursore annotazione** della tastiera e poi usare la trackball per risistemare il cursore. Per riportare la trackball al controllo della funzione di misurazione, premere una seconda volta il tasto **Cursore annotazione**.



**Tasto Cursore
Annotazione.**

Per immettere del testo sullo schermo:

1. Sistemare il punto di inserimento dove si desidera presentare il testo.
Il sistema visualizza un cursore sullo schermo.
2. Per immettere un termine di anatomia definito dal sistema, premere il tasto **Testo A, B, C o D** della tastiera fino a visualizzare sullo schermo il termine desiderato.
3. Per immettere del testo, usare la tastiera. Durante la digitazione delle lettere, il sistema suggerisce una frase simile, contenuta nella libreria di testi specifica per l'applicazione in uso. Continuare a digitare oppure premere il tasto **Tab** della tastiera per accettare il testo suggerito.

Per nascondere il testo:

- Premere il tasto **Nasc testo** della tastiera per nascondere il testo; premerlo di nuovo per ripresentare il testo.

Per eliminare del testo dallo schermo:

- Sistemare il punto di inserimento alla fine del testo e premere il tasto **Backspace** della tastiera per eliminare delle lettere.
- Sistemare il punto di inserimento in una riga di testo e premere il tasto **Canc riga** della tastiera per eliminare la riga.

Per togliere dallo schermo tutte le annotazioni, i pittogrammi e gli indicatori dei trasduttori:

- Premere il tasto **Canc schermo** della tastiera.
- Registrare un nuovo paziente o avviare un nuovo studio.
- Cambiare il trasduttore o il tipo di esame.
- In Rassegna, premere il pulsante **Fine esame**.

Pittogrammi

La funzione di pittogramma consente di sistemare un elemento grafico sullo schermo e un indicatore per segnalare la posizione del trasduttore. I pittogrammi sono specifici per le varie applicazioni.

Per inserire un pittogramma sullo schermo:

1. Premere il tasto **Pittogramma** sulla tastiera, oppure quando è attiva la scheda attività **Calc**, selezionare il pulsante **Pittogramma** nella casella di gruppo **Pittogramma**.

Il sistema presenta una selezione di pittogrammi specifica per l'applicazione in uso.

2. Per visualizzare altri pittogrammi disponibili per l'applicazione attiva, premere i tasti freccia della tastiera oppure, dopo avere selezionato il pulsante **Pittogramma** nella casella di gruppo **Pittogramma**, ruotare il comando **MENU**. Continuare fino alla visualizzazione del pittogramma desiderato.

Quel pittogramma appare sullo schermo.

3. Usare la trackball per sistemare o ruotare l'indicatore del trasduttore. Premere il tasto **SUCCESSIVO** per alternare tra le funzioni **Posizione** e **In rotazione** per l'indicatore.
4. Premere il tasto **SELEZ** per ancorare l'indicatore del trasduttore e disinnestare la trackball.

Per nascondere un indicatore del trasduttore:

- Premere il tasto **Indicatore** della tastiera. Premerlo di nuovo per ripresentare l'indicatore. Nella scheda attività **Calc**, è possibile fare clic sull'icona Indicatore del trasduttore.

Per eliminare un pittogramma dallo schermo:

- Selezionare il pulsante **Elimina pittogramma corrente** nella casella di gruppo **Pittogramma** che si trova nella scheda attività **Calc**.
Il sistema cancella il pittogramma dallo schermo.
- Premere il tasto **Canc schermo** sulla tastiera.
Il sistema cancella il pittogramma e qualsiasi annotazione dallo schermo.

Frecce

Per sistemare una freccia sullo schermo:

1. Premere il tasto **Freccia** sulla tastiera.
Una freccia verde appare sullo schermo.
2. Usare la trackball per sistemare o ruotare la freccia. Premere il tasto **SUCCESSIVO** per alternare tra le funzioni **Posizione** e **In rotazione** per la freccia.
3. Premere il tasto **SELEZ** per ancorare la freccia e disinnestare la trackball.



Tasto
Pittogramma.



Icona casella
di gruppo
Pittogrammi



Tasto **Indicatore.**



Icona casella
di gruppo
**Indicatore del
trasduttore**



Icona casella di gruppo
Elimina pittogramma



Tasto **Freccia.**

Personalizzazione di misurazioni e report

Usare preconfigurazioni del sistema per la personalizzazione di misurazioni e report, compresi gli strumenti di 2D-mode e di Doppler, e le etichette di misurazione definite dall'utente. Alcune preconfigurazioni sono specifiche per una particolare applicazione, mentre altre riguardano tutte le applicazioni.

Personalizzazione degli strumenti di misurazione

Usare preconfigurazioni del sistema per selezionare gli strumenti predefiniti da usare durante la funzione di misurazione in 2D-mode e in Doppler. La preconfigurazione del sistema che determina il numero di cicli da usare durante la misurazione della frequenza cardiaca non è specifica per una particolare modalità, ma riguarda invece l'intero sistema.

Le opzioni di 2D-mode consentono di personalizzare:

- Strumento predefinito da usare per le misurazioni di volume per ciascun tipo di applicazione
- Strumento predefinito da usare per le misurazioni di stenosi per ciascun tipo di applicazione
- Strumento predefinito da usare per le misurazioni di circonferenza ostetrica (ellissi o traccia)

Le opzioni di Doppler consentono di personalizzare:

- Strumento predefinito di misurazione Doppler per ciascun tipo di applicazione
- Valori del ciclo cardiaco/traccia da presentare in Risultati misurati e nel report del paziente
- Valori dell'indice resistivo da presentare in Risultati misurati e nel report del paziente
- Metodo di misurazione predefinito per Portata
- Misurazione Rapporto Doppler da usare per particolari applicazioni

Creazione di etichette definite dall'utente

La funzione Crea etichetta personalizzata consente di:

- Creare etichette di misurazione definite dall'utente
- Definire la modalità, lo strumento e il gruppo di report di diagnostica per immagini per ogni etichetta definita dall'utente
- Eliminare le etichette di misurazione definite dall'utente

Personalizzazione di report

La funzione Impostazioni report di misurazione consente di:

- Selezionare il metodo di visualizzazione per il valore di misurazione: media delle misurazioni o misurazione più recente
- Personalizzare la visualizzazione delle etichette di misurazione per ciascuna applicazione e modalità di imaging
- Scegliere impostazioni specifiche per le applicazioni per i report di Pediatria e Urologia
- Selezionare la visualizzazione dei rapporti e dei calcoli OST e creare le tabelle di età gestazionale nei rapporti OST



Manuale di riferimento per il sistema

RISORSE:
Preconfig
del sistema Cap 1



Strumenti di misurazione per l'intero sistema
Strumenti di misurazione di 2D-mode
Strumenti di misurazione di Doppler

Uscita dalla funzione di misurazione

Per uscire dalla la funzione di misurazione, attivare una modalità di diagnostica per immagini.

Strumenti di misurazione basilari

Quando le misurazioni vengono eseguite usando un singolo strumento, la misurazione viene definita come ***misurazione basilare***. Se una misurazione richiede l'uso di diverse modalità o strumenti di diagnostica per immagini, viene definita come ***misurazione composta***.

Misurazioni e calcoli basilari di 2D-Mode

Gli strumenti di misurazione basilari di 2D-mode includono:

- Distanza
- Ellissi
- Traccia

Uso dello strumento Distanza

Lo strumento **Distanza** permette di calcolare la lunghezza di una linea dritta tra due indicatori.

Per eseguire una misurazione di distanza:

Nota per includere un valore misurato in un report del paziente, occorre assegnare un'etichetta al valore. Se si desidera includere il valore misurato in un report del paziente, selezionare l'etichetta e poi procedere alla fase 3.

1. Attivare la funzione di misurazione.
2. Selezionare lo strumento **Distanza** dalla scheda di 2D-mode.
3. Usare la trackball per sistemare il primo indicatore di misurazione e poi premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema ancora il primo indicatore.

4. Usare la trackball per sistemare il secondo indicatore di misurazione.
Il sistema aggiorna automaticamente la distanza misurata.

5. Per completare la misurazione, premere il tasto **SELEZ**.

La distanza misurata appare in Risultati misurati. Dopo l'assegnazione di un'etichetta, il sistema trasferisce il valore nel report del paziente.



Strumento
Distanza.

Uso dello strumento Ellissi

Lo strumento **Ellissi** è utilizzato per determinare la circonferenza e l'area.

Per eseguire una misurazione di ellissi:

Nota per includere un valore misurato in un report del paziente, occorre assegnare un'etichetta al valore. Se si desidera includere il valore misurato in un report del paziente, selezionare l'etichetta e poi procedere alla fase 3.

1. Attivare la funzione di misurazione.
2. Selezionare lo strumento **Ellissi** dalla scheda di 2D-mode.
3. Usare la trackball per sistemare il primo indicatore di misurazione e poi premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema ancora l'indicatore, presenta un'ellissi e visualizza il diametro in Risultati misurati.

4. Usare la trackball per regolare l'asse e poi premere il tasto **SUCCESSIVO**.

Il sistema presenta i valori di area (**A**), circonferenza (**C**) e diametro (**D**) in Risultati misurati.

5. Usare la trackball per regolare la forma dell'ellissi lungo il secondo asse e poi premere il tasto **SELEZ** per completare la misurazione dell'ellissi.

Le misurazioni di area, circonferenza e diametro sono presentate in Risultati misurati. Dopo l'assegnazione di un'etichetta, il sistema trasferisce i valori nel report del paziente.



Strumento
Ellissi.

Nota prima di ancorare l'ellissi sull'immagine, è possibile riposizionare un punto finale di asse. Premere il tasto **SUCC** per attivare l'indicatore desiderato e poi usare la trackball per regolare l'ellissi.

Uso dello strumento Traccia

Lo strumento Traccia viene usato manualmente per determinare la circonferenza di una struttura. I calcoli di circonferenza basati su una traccia manuale non saranno mai molto precisi. La precisione della circonferenza per lo strumento Traccia dipende in gran parte dall'utente e dai suoi movimenti incrementali mentre usa la trackball. Di conseguenza, le tolleranze sulle misurazioni di circonferenza non possono essere garantite quando si usa lo strumento manuale.

Il sistema calcola l'area all'interno della traccia.

È possibile usare il comando **UNIVERSALE 2** durante la creazione di una traccia per eliminare dei segmenti della traccia nella sequenza di creazione, una fase per volta.

Per eseguire una misurazione di traccia:

Nota per includere un valore misurato in un report del paziente, occorre assegnare un'etichetta al valore. Se si desidera includere il valore misurato in un report del paziente, selezionare l'etichetta e poi procedere alla fase 3.

1. Attivare la funzione di misurazione.
2. Selezionare lo strumento **Traccia** dalla scheda di 2D-mode.
3. Usare la trackball per sistemare il primo indicatore di misurazione e poi premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema ancora l'indicatore.

4. Usare la trackball per creare una traccia della struttura.

La distanza viene presentata in Risultati misurati.

5. Per completare la traccia, premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema visualizza l'area (**A**) e la circonferenza (**C**) della struttura tracciata in Risultati misurati. Dopo l'assegnazione di un'etichetta, il sistema trasferisce i valori nel report del paziente.

Misurazioni e calcoli basilari di Doppler

Gli strumenti di misurazione basilari di Doppler includono:

- Velocità/Frequenza
- Frequenza cardiaca
- Traccia
- RI-S/D (Indice resistivo – Sistolica/Diastolica)
- Pendenza
- Durata
- Ciclo cardiaco
- Rapporto velocità
- Statistiche autom attive/inattive (nella casella di gruppo Diagnostica per immagini sulla scheda attività **Immagine**)

Uso dello strumento Velocità/Frequenza

Usare lo strumento **Velocità/Frequenza** per calcolare una velocità o una frequenza, in base alla selezione di modalità Doppler e di scala. Velocità o frequenza può essere misurata nelle immagini in tempo reale o bloccate.

Selezionare la visualizzazione di Velocità o Frequenza in preconfigurazioni del sistema.

Per misurare la velocità o la frequenza:

Nota per includere un valore misurato in un report del paziente, occorre assegnare un'etichetta al valore. Se si desidera includere il valore misurato in un report del paziente, selezionare l'etichetta e poi procedere alla fase 3.

1. Attivare la funzione di misurazione.
2. Selezionare lo strumento **Velocità** dalla scheda di Doppler.
3. Usare la trackball per sistemare l'indicatore di misurazione sia verticalmente che orizzontalmente e poi premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema calcola la velocità o la frequenza e poi presenta i valori in Risultati misurati. Dopo l'assegnazione di un'etichetta, il sistema trasferisce i valori nel report del paziente.

Quando l'angolo Doppler cambia, il valore di velocità o frequenza viene aggiornato automaticamente.



**Strumenti di
misurazione Doppler**



*Strumento
Velocità.*

Uso dello strumento **Frequenza cardiaca**

Usare lo strumento **Frequenza cardiaca** per determinare la frequenza cardiaca usando due linee verticali per definire il numero di cicli cardiaci specificato nelle preconfigurazioni del sistema per tutte le applicazioni.

Per misurare la frequenza cardiaca:

1. Attivare la funzione di misurazione.
2. Selezionare lo strumento **Frequenza cardiaca** dalla scheda della modalità Doppler.
3. Usare la trackball per sistemare il primo indicatore di misurazione nello spettro all'inizio del ciclo cardiaco.

Un messaggio del sistema presenta il numero di cicli cardiaci che da includere nella misurazione.

4. Premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema ancora l'indicatore.

5. Usare la trackball per sistemare il secondo indicatore di misurazione al termine del numero di cicli cardiaci adatto e poi premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema presenta la frequenza cardiaca e la durata nei Risultati misurati e trasferisce il valore della frequenza cardiaca nel report del paziente.



**Strumenti di
misurazione per
l'intero sistema**



Strumento
***Frequenza
cardiaca.***

Uso dello strumento Traccia

Usare lo strumento **Traccia** per eseguire un tracciato di forma d'onda manuale. Usare le preconfigurazioni del sistema per selezionare i valori da visualizzare in Risultati misurati. Questi valori possono includere: Picco sistolico (PS), Fine diastole (ED), Velocità a media temporale (TAV), Indice di pulsatilità (PI), Indice resistivo (RI) e Sistolico/Diastolico (S/D).

È possibile usare il comando **Universale 2** durante la creazione di una traccia per eliminare dei segmenti della traccia nella sequenza di creazione, una fase per volta.

Per eseguire una misurazione di traccia:

Nota per includere un valore misurato in un report del paziente, occorre assegnare un'etichetta al valore. Se si desidera includere il valore misurato in un report del paziente, selezionare l'etichetta e poi procedere alla fase 2.

1. Attivare la funzione di misurazione.
2. Selezionare lo strumento **Traccia** dalla scheda della modalità Doppler.
3. Usare la trackball per sistemare il primo indicatore di misurazione sia verticalmente che orizzontalmente e poi premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema ancora l'indicatore per segnalare la posizione iniziale della traccia e presenta un secondo indicatore per consentire all'utente di creare la traccia.

4. Usare la trackball per creare una traccia della struttura e poi premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema ancora l'indicatore per segnalare la posizione finale della traccia e presenta gli indicatori sul tracciato per indicare il picco sistolico e la fine diastole.

5. Per riposizionare gli indicatori che segnalano il picco sistolico e la fine diastole, premere il tasto **SUCCESSIVO** e poi usare la trackball.

Ogni pressione del tasto **SUCCESSIVO** alterna tra l'indicatore del picco sistolico (**PS**) e l'indicatore di fine diastole (**ED**). Il nome dell'indicatore attivo (**PS** o **ED**) è indicato dall'icona **Successivo** nell'angolo inferiore destro dello schermo.

6. Premere il tasto **SELEZ** per concludere la misurazione.

Il sistema completa la misurazione e poi presenta i valori in Risultati misurati. Dopo l'assegnazione di un'etichetta, il sistema trasferisce i valori nel report del paziente.



**Strumenti di
misurazione Doppler**



*Strumento
Traccia.*

Uso dello strumento Indice resistivo – Sistolica/Diastolica

Usare lo strumento **RI-S/D** per calcolare l'indice di resistenza.

Per calcolare l'indice di resistenza:

Nota per includere un valore misurato in un report del paziente, occorre assegnare un'etichetta al valore. Se si desidera includere il valore misurato in un report del paziente, selezionare l'etichetta e poi procedere alla fase 3.

1. Attivare la funzione di misurazione.
2. Selezionare lo strumento **RI-S/D** dalla scheda della modalità Doppler.
3. Usare la trackball per sistemare il primo indicatore di misurazione sul picco sistolico e poi premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema ancora l'indicatore e visualizza i valori per l'indice di resistenza (RI), picco sistolico (PS), fine diastole (ED) e Sistolico/Diastolico (S/D) in Risultati misurati.

4. Usare la trackball per sistemare il secondo indicatore di misurazione sulla fine diastole e poi premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema aggiorna i valori per indice di resistenza (RI), picco sistolico (PS), fine diastole (ED) e Sistolico/Diastolico (S/D). Dopo l'assegnazione di un'etichetta, il sistema trasferisce i valori nel report del paziente.



**Strumenti di
misurazione Doppler**



*Strumento
RI-S/D.*

Uso dello strumento Pendenza

Usare lo strumento **Pendenza** per misurare l'accelerazione o la decelerazione della velocità in un periodo di tempo.

Nota per includere un valore misurato in un report del paziente, occorre assegnare un'etichetta al valore. Se si desidera includere il valore misurato in un report del paziente, selezionare l'etichetta e poi procedere alla fase 3.

Per eseguire una misurazione di pendenza:

1. Attivare la funzione di misurazione.
2. Selezionare lo strumento **Pendenza** dalla scheda della modalità Doppler.
3. Usare la trackball per sistemare il primo indicatore di misurazione all'inizio della pendenza e poi premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema ancora l'indicatore e aggiorna i valori di accelerazione o decelerazione durante lo spostamento della trackball, presentando i valori in Risultati misurati.

4. Usare la trackball per sistemare il secondo indicatore di misurazione alla destra del primo indicatore, alla fine della pendenza da misurare, e poi premere il tasto **SELEZ**.

Dopo l'assegnazione di un'etichetta, il sistema trasferisce i valori nel report del paziente.



*Strumento
Pendenza.*

Uso dello strumento Durata

Usare lo strumento **Durata** per misurare il periodo di tempo che divide due indicatori di misurazione.

Nota per includere un valore misurato in un report del paziente, un'etichetta deve essere assegnata al valore. Se si desidera includere il valore misurato in un report del paziente, selezionare per prima cosa l'etichetta e poi passare alla fase 3.

Per eseguire una misurazione di Durata:

1. Attivare la funzione di misurazione.
2. Selezionare lo strumento **Durata** nella scheda della modalità Doppler.
3. Usare la trackball per sistemare il primo indicatore di misurazione all'inizio e poi premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema ancora l'indicatore e aggiorna il valore di durata mentre la trackball viene spostata, visualizzando il valore in Risultati misurati.

4. Usare la trackball per sistemare il secondo indicatore di misurazione alla destra del primo indicatore, al termine del periodo da misurare, e poi premere il tasto **SELEZ**.

Dopo l'assegnazione di un'etichetta, il sistema trasferisce i valori nel report del paziente.



Strumento
Durata.

Uso dello strumento Ciclo cardiaco

Usare lo strumento **Ciclo cardiaco** per misurare il ciclo cardiaco.

Usare le preconfigurazioni del sistema per selezionare i valori da presentare in Risultati misurati. Questi valori possono includere: Picco sistolico (PS), Fine diastole (ED), Velocità a media temporale (TAV), Indice di pulsatilità (PI), Indice resistivo (RI) e Sistolico/Diastolico (S/D).

Usare il pulsante **Sopra/sotto la linea di base** (nella casella di gruppo **Immagini** nella scheda attività **Immagine**) per selezionare la visualizzazione dei dati Doppler per lo strumento Statistiche autom oppure per lo strumento Ciclo cardiaco. Selezionare una di queste opzioni:

- Usare i dati sia al di sopra che al di sotto della linea di base.
- Usare solo i dati al di sopra della linea di base.
- Usare solo i dati al di sotto della linea di base.

Per eseguire la misurazione di un ciclo cardiaco:

Nota per includere un valore misurato in un report del paziente, occorre assegnare un'etichetta al valore. Se si desidera includere il valore misurato in un report del paziente, selezionare l'etichetta e poi procedere alla fase 3.

1. Attivare la funzione di misurazione.
2. Selezionare lo strumento **Ciclo cardiaco** dalla scheda della modalità Doppler.
3. Usare la trackball per sistemare il primo indicatore di misurazione e poi premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema ancora l'indicatore.

4. Usare la trackball per sistemare il secondo indicatore di misurazione e poi premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema crea una traccia della struttura dal primo indicatore di misurazione fino al secondo. Il sistema presenta in seguito i valori selezionati della struttura tracciata in Risultati misurati.

5. Per riposizionare gli indicatori che segnalano il picco sistolico e la fine diastole, premere il tasto **SUCCESSIVO** e poi usare la trackball.

Ogni pressione del tasto **SUCCESSIVO** alterna tra l'indicatore del picco sistolico (**PS**) e l'indicatore di fine diastole (**ED**). Il nome dell'indicatore attivo (**PS** o **ED**) è indicato dall'icona Successivo nell'angolo inferiore destro dello schermo.

6. Premere il tasto **SELEZ** per concludere la misurazione.

Il sistema completa la misurazione e poi presenta i valori in Risultati misurati. Dopo l'assegnazione di un'etichetta, il sistema trasferisce i valori nel report del paziente.



Strumenti di misurazione per l'intero sistema



Pulsante Sopra/sotto la linea di base.



Strumento Ciclo cardiaco.

Uso dello strumento Rapporto velocità

Lo strumento **Rapporto velocità** consente di sistemare due indicatori di velocità per calcolare il rapporto della velocità.

Per calcolare il Rapporto velocità:

1. Attivare la funzione di misurazione.
2. Selezionare lo strumento **Rapporto velocità** dalla scheda della modalità Doppler.
3. Usare la trackball per sistemare il primo indicatore di misurazione e poi premere il tasto **SELEZ**.
4. Usare la trackball per sistemare il secondo indicatore di misurazione e poi premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema calcola il rapporto e presenta la prima e la seconda velocità (**V1** e **V2**) e il rapporto in Risultati misurati.



Strumento
**Rapporto
velocità.**

Uso degli strumento Statistiche autom

Lo strumento **Statistiche autom** si trova nella casella di gruppo **Immagini** nella scheda attività **Immagine**.

Usare Statistiche autom per attivare o disattivare la visualizzazione delle statistiche Doppler. Queste informazioni non sono memorizzate nel report del paziente.

Usare il pulsante **Sopra/sotto la linea di base** (nella casella di gruppo **Immagini** nella scheda attività **Immagine**) per selezionare la visualizzazione dei dati Doppler per lo strumento Statistiche autom oppure per lo strumento Ciclo cardiaco. Selezionare una di queste opzioni:

- Usare i dati sia al di sopra che al di sotto della linea di base.
- Usare solo i dati al di sopra della linea di base.
- Usare solo i dati al di sotto della linea di base.

Attivazione di Statistiche autom

Per attivare la visualizzazione delle statistiche di Doppler:

1. Aprire la scheda attività **Immagine** e poi attivare la modalità Doppler.
2. Selezionare il pulsante **Stat autom**.

Viene visualizzata una finestra con due opzioni per consentire di attivare o disattivare le statistiche automatiche.

3. Selezionare **Attiva Stat autom**.
4. Per disattivare **Stat autom**, selezionare **Disattiva Stat autom**.



**Strumenti di
misurazione Doppler**



Pulsante
**Sopra/sotto la
linea di base.**



Pulsante
Stat Autom.



**Manuale di riferimento
per il sistema**

Funzioni Doppler Cap 4

Misurazioni e calcoli basilari di M-Mode

Gli strumenti di misurazione basilari di M-mode includono:

- Distanza
- Frequenza cardiaca
- Pendenza

Uso dello strumento Distanza

Lo strumento **Distanza** permette di calcolare la lunghezza di una linea dritta tra due indicatori di calibri verticali.

Per eseguire una misurazione di distanza:

Nota per includere un valore misurato in un report del paziente, occorre assegnare un'etichetta al valore. Se si desidera includere il valore misurato in un report del paziente, selezionare l'etichetta e poi procedere alla fase 3.

1. Attivare la funzione di misurazione.
2. Selezionare lo strumento **Distanza** dalla scheda della modalità M-Mode.
3. Usare la trackball per sistemare il primo indicatore di misurazione e poi premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema ancora l'indicatore.

4. Usare la trackball per sistemare il secondo indicatore di misurazione e poi premere il tasto **SELEZ** per completare la misurazione.

Il sistema aggiorna automaticamente la misurazione di distanza (**D**) in Risultati misurati. Dopo l'assegnazione di un'etichetta, il sistema trasferisce i valori nel report del paziente.



Strumento
Distanza.

Uso dello strumento Pendenza

Usare lo strumento **Pendenza** per misurare il cambiamento della distanza in un periodo di tempo, determinato da due indicatori di misurazione.

Per eseguire una misurazione di pendenza:

Nota per includere un valore misurato in un report del paziente, occorre assegnare un'etichetta al valore. Se si desidera includere il valore misurato in un report del paziente, selezionare l'etichetta e poi procedere alla fase 3.



Strumento
Pendenza.

1. Attivare la funzione di misurazione.
2. Selezionare lo strumento **Pendenza** dalla scheda di M-mode.
3. Usare la trackball per sistemare il primo indicatore di misurazione e poi premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema ancora l'indicatore e presenta il secondo indicatore. Dopo l'assegnazione di un'etichetta, il sistema trasferisce i valori nel report del paziente.

4. Usare la trackball per sistemare il secondo indicatore di misurazione alla destra del primo indicatore e poi premere il tasto **SELEZ**.

Per la misurazione di pendenza, il sistema presenta la pendenza, il tempo (**T**) e la distanza (**D**) in Risultati misurati. Dopo l'assegnazione di un'etichetta, il sistema trasferisce i valori nel report del paziente.

Uso dello strumento Frequenza cardiaca

Usare lo strumento **Frequenza cardiaca** per determinare la frequenza cardiaca delineando un ciclo cardiaco con gli indicatori di misurazione che appaiono come linee verticali.

Per misurare la frequenza cardiaca:

Nota per includere un valore misurato in un report del paziente, occorre assegnare un'etichetta al valore. Se si desidera includere il valore misurato in un report del paziente, selezionare l'etichetta e poi procedere alla fase 3.

1. Attivare la funzione di misurazione.
2. Selezionare lo strumento **Frequenza cardiaca** dalla scheda della modalità M-mode.
Il sistema presenta il primo indicatore di misurazione.
3. Usare la trackball per sistemare l'indicatore all'inizio del ciclo cardiaco e poi premere il tasto **SELEZ**.
Un messaggio del sistema presenta il numero di cicli cardiaci che da includere nella misurazione.
4. Usare la trackball per sistemare il secondo indicatore di misurazione alla fine del ciclo cardiaco e poi premere il tasto **SELEZ**.

Durante lo spostamento dell'indicatore, il sistema aggiorna la frequenza cardiaca (**HR**) e l'ora (**T**) in Risultati misurati. Dopo l'assegnazione di un'etichetta, il sistema trasferisce i valori nel report del paziente.



**Strumenti di
misurazione per
l'intero sistema**



Strumento
**Frequenza
cardiaca.**

Strumenti di misurazione composti

Per il completamento delle misurazioni composte sono necessari più di una modalità di imaging, più di un'immagine o più di uno strumento di misurazione. Alcune misurazioni composte richiedono di eseguire diverse misurazioni in un'immagine. Altre misurazioni richiedono di eseguire misurazioni su diverse immagini.

Le misurazioni composte possono essere eseguite in qualsiasi sequenza. Ad esempio, se si usa uno strumento composto che richiede una misurazione di distanza e una misurazione di ellissi, è possibile eseguire per prima la misurazione di distanza oppure quella di ellissi. È inoltre possibile eseguire prima una delle misurazioni composte, e poi eseguire misurazioni non relative a quelle composte, a condizione di completare la misurazione composta prima di selezionare un altro strumento di misurazione composto.

Selezionare le misurazioni composte dalla casella a discesa dello strumento Misurazioni composte nella scheda della modalità. Le selezioni includono:

- Volume
- Portata
- Stenosi

Uso dello strumento Volume

Lo strumento **Volume** consente di misurare il volume. Le misurazioni di volume possono essere eseguite su immagini 2D singole e doppie. Ad eccezione del volume della tiroide, il sistema usa questa formula per calcolare il volume:

$$\text{Volume} = (\pi/6) \times D1 \times D2 \times D3$$

dove D1, D2 e D3 corrispondono a tre diametri dell'elissoide.

Dopo la selezione dello strumento Volume, è possibile misurare un volume usando uno dei tre metodi selezionati per l'applicazione nelle Preconfig del sistema:

- Tre misurazioni di distanza
- Una misurazione di ellissi e una misurazione di distanza
- Una misurazione di distanza

Per calcolare un volume:

Nota per includere un valore misurato in un report del paziente, occorre assegnare un'etichetta al valore. Se si desidera includere il valore misurato in un report del paziente, selezionare l'etichetta e poi procedere alla fase 2.

1. Attivare la funzione di misurazione.
2. Selezionare lo strumento **Volume** dalla casella a discesa dello strumento Misurazioni composte nella scheda della modalità.
Il sistema presenta il primo indicatore di misurazione.
3. Misurare il volume con il metodo selezionato nelle preconfigurazioni del sistema.
4. Per completare la misurazione, premere il tasto **SELEZ**. Il volume misurato appare in Risultati misurati. Dopo l'assegnazione di un'etichetta, il sistema trasferisce i valori nel report del paziente.



Manuale di riferimento per il sistema

CALC:

Strumento Distanza 1-28

Strumento Traccia 1-19

Strumento Ellissi 1-18



Strumenti di misurazione di 2D-mode

Uso dello strumento Portata

Lo strumento **Portata** è disponibile sia 2D-mode che in Doppler. Dopo la selezione dello strumento Portata, è possibile misurare la portata usando uno dei due metodi selezionati nelle preconfigurazioni del sistema:

- Una misurazione di velocità (Doppler) e una misurazione di distanza (2D)
- Una misurazione di velocità (Doppler) e una misurazione di ellissi (2D)

Per calcolare una portata:

Nota per includere un valore misurato in un report del paziente, occorre assegnare un'etichetta al valore. Se si desidera includere il valore misurato in un report del paziente, selezionare l'etichetta e poi procedere alla fase 3.

1. Attivare la funzione di misurazione.
2. Selezionare lo strumento **Portata** dalla casella a discesa dello strumento Misurazioni composte nella scheda della modalità.
Il sistema presenta il primo indicatore di misurazione.
3. Misurare la portata con il metodo selezionato nelle preconfigurazioni del sistema.
4. Per completare la misurazione, premere il tasto **SELEZ**. La portata misurata appare in Risultati misurati. Dopo l'assegnazione di un'etichetta, il sistema trasferisce i valori nel report del paziente.

Uso dello strumento Stenosi

Lo strumento **Stenosi** è disponibile in 2D-mode. Dopo la selezione dello strumento **Stenosi**, è possibile misurare la stenosi usando uno dei due metodi selezionati nelle preconfigurazioni del sistema:

- Due misurazioni di ellissi
- Due misurazioni di distanza

Per calcolare una stenosi:

Nota per includere un valore misurato in un report del paziente, occorre assegnare un'etichetta al valore. Se si desidera includere il valore misurato in un report del paziente, selezionare l'etichetta e poi procedere alla fase 3.

1. Attivare la funzione di misurazione.
2. Selezionare lo strumento **Stenosi** dalla casella a discesa dello strumento Misurazioni composte nella scheda della modalità.
Il sistema presenta il primo indicatore di misurazione.
3. Misurare il volume usando il metodo selezionato nelle preconfigurazioni del sistema.
4. Per completare la misurazione, premere il tasto **SELEZ**. Lo Stenosi misurata appare in Risultati misurati. Dopo l'assegnazione di un'etichetta, il sistema trasferisce i valori nel report del paziente.



Manuale di riferimento per il sistema

CALC:

Strumento Distanza	1-17
Strumento Traccia	1-22
Strumento Ellissi	1-18
Strumento Velocità	1-26



Strumenti di misurazione Doppler

Portata

Strumento
Portata.



Strumenti di misurazione di 2D-mode

Stenosi

Strumento
Stenosi.

2 Misurazioni e report specifici per le applicazioni

Misurazioni e calcoli specifici per le applicazioni ■ Panoramica.....	3
Etichette di misurazione specifiche per le applicazioni	3
Ulteriori etichette.....	4
Addome.....	5
Etichette per la misurazione dell'anatomia addominale ■ 2D-Mode	5
Etichette per la misurazione delle vene addominali ■ 2D-Mode e Doppler.....	6
Etichette per la misurazione delle arterie addominali ■ 2D-Mode e Doppler.....	7
Pittogrammi addominali.....	8
Reni.....	9
Etichette per la misurazione dell'anatomia renale ■ 2D-Mode	9
Etichette per la misurazione dei vasi renali ■ 2D-Mode e Doppler.....	9
Pittogrammi per le renali	10
Mammella	11
Pittogrammi per le della mammella.....	11
Ginecologica	12
Etichette per la misurazione della struttura ginecologica ■ 2D-Mode	12
Etichette per la misurazione ginecologica delle arterie ■ 2D-Mode e Doppler.....	12
Etichette per la misurazione ginecologica delle cisti ■ 2D-Mode	13
Etichette per la misurazione ginecologica dei follicoli ■ 2D-Mode	13
Pittogrammi per le ginecologiche	13
Testicoli.....	14
Etichette per la misurazione dell'anatomia dei testicoli ■ 2D-Mode.....	14
Etichette per la misurazione dei vasi dei testicoli ■ Doppler	14
Pittogrammi per le dei testicoli.....	14
Tiroide	15
Etichette per la misurazione della tiroide ■ 2D-Mode	15
Pittogrammi per le della tiroide.....	15
Muscoloscheletrica	16
Pittogrammi per le muscoloscheletriche	16
Muscoloscheletrica superficiale.....	17
Pittogrammi per le muscoloscheletriche superficiale	17
Digitale	18
Pittogrammi per le digitali.....	18

Cerebrovascolare (CV)	19
Etichette per la misurazione cerebrovascolare	19
Etichette per i calcoli cerebrovascolari.....	20
Pittogrammi per le CV	20
Transcraniale Doppler (TCD)	21
Etichette per la misurazione TCD	21
Etichette per il TCD	22
Pittogrammi per le TCD	22
Vascolare periferica ■ Arteriosa (Art PV)	23
Vascolare periferica ■ Arteriosa (gamba).....	23
Vascolare periferica ■ Arteriosa (PA-braccio)	25
Pittogrammi per le vascolari periferiche arteriose	26
Vascolare periferica ■ Venosa	27
Pittogrammi per le vascolari periferiche venose.....	27
Pediatria	28
Angolo anca pediatrica ■Etichette 2D-Mode.....	28
Sonometro grafico.....	28
Uso dello strumento Angolo anca.....	28
Pittogrammi pediatrici	30
Report paziente pediatrico.....	31
Pelvi	32
Etichette di misurazione per anatomia pelvi ■ 2D-Mode.....	32
Pittogrammi Pelvi	32
Prostata	33
Etichette di misurazione per anatomia prostata ■ 2D-Mode	33
Pittogrammi Prostata.....	33
Pene	34
Etichette di misurazione per anatomia pene ■ 2D-Mode	34
Etichette di misurazione per vasi penieni ■ Doppler	34
Calcoli Pene ■ Doppler.....	35
Pittogrammi Pene.....	35
Eco fetale	36
Etichette di misurazione per eco fetale ■ 2D-Mode.....	36
Etichette di misurazione eco fetale ■ M-Mode	38
Etichette di misurazione per eco fetale ■ Doppler	38
Etichette di calcolo eco fetale.....	40
Pittogrammi eco fetale	40

Misurazioni e calcoli specifici per le applicazioni ■ Panoramica

La funzione di misurazione fornisce misurazioni e calcoli adatti per soddisfare i requisiti di specifiche aree d'interesse clinico. Per eseguire questi calcoli sono usati strumenti di misurazione basilari e composti. Il sistema fornisce per ciascuna applicazione:

- Etichette e calcoli di misurazione
- Annotazioni e pittogrammi
- Report del paziente per tutte le misurazioni con etichetta
- Personalizzazione di esami, calcoli e report.



Manuale di riferimento per il sistema

CALC:	
Misurazioni basilari	Cap 1
Misurazioni composte	Cap 1
Misurazioni, calcoli e report ostetrici	Cap 3

Etichette di misurazione specifiche per le applicazioni

Le etichette di misurazione definite dal sistema sono disponibili per questi:

- Addome
- Renale
- Mammella
- Ginecologia (GIN)
- Ostetricia (OST)
- Testicolo
- Tiroide
- Muscoloscheletrico (MSK)
- Muscoloscheletrico superficiale (MSK sup)
- Digitale
- Cerebrovascolare (CV)
- Transcraniale Doppler (TCD)
- Vascolare periferico arterioso (Art PV)
- Vascolare periferico venoso (Ven PV)
- Pediatrico
- Testa neonatale
- Eco fetale
- Pelvi
- Penieno
- Prostata

Ulteriori etichette

Ulteriori etichette sono disponibili quando occorre per Destra, Centrale, Sinistra, Centrale, Proximale e Distale; e le etichette A, B, C e D per le gravidanze multiple. Queste etichette sono usate insieme a quelle di misurazione e si trovano nel menu Misurazione.

Ad esempio, per misurare il rene destro, selezionare l'etichetta **Des** (destra) prima di selezionare l'etichetta per il rene. Al termine della misurazione del rene destro, una 'x' appare nella casella corrispondente all'etichetta del rene. Per misurare il rene sinistro, selezionare l'etichetta **Sin** (sinistra) e poi selezionare l'etichetta del rene. Al termine della misurazione, una 'x' appare nella casella corrispondente all'etichetta del rene, che questa volta indica quello sinistro.

Le misurazioni sia per il rene destro che per quello sinistro sono visualizzate in Risultati misurati e i valori sono trasferiti nel report del paziente.

Addome

Le etichette per la misurazione dell'addome sono organizzate nei gruppi seguenti:

- Anatomia
- Venoso
- Arterioso

Ulteriori etichette sono disponibili per indicare la visualizzazione dell'anatomia: destra, sinistra; e prossimale, centrale e distale.

Etichette per la misurazione dell'anatomia addominale ▪ 2D-Mode

Etichetta per la misurazione della struttura addominale	Strumento di misurazione di 2D-Mode
Fegato	Distanza Volume
CHD (Dotto epatico comune)	Distanza
CBD (Dotto biliare comune)	Distanza
Parete cistif (Parete cistifellea)	Distanza
Dotto panc (Dotto pancreatico)	Distanza
Milza	Distanza Volume
Rene	Distanza Volume
Vesc pre-minz (Vescica)	Volume
Vesc post-minz (Vescica)	Volume

Etichette per la misurazione delle vene addominali ■ 2D-Mode e Doppler

Etichetta per la misurazione delle vene addominali	Strumento di misurazione di 2D-Mode	Misurazione Doppler
IVC (Vena cava inferiore)	Distanza Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
V portale	Distanza Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
V epatica	Distanza Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
SMV (Vena mesenterica superiore)	Distanza Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
V renale	Distanza Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
V splenica	Distanza Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
V iliaca	Distanza Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
Anast V (Anastomosi vena)	Distanza Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata

Etichette per la misurazione delle arterie addominali ■ 2D-Mode e Doppler

Etichetta per la misurazione delle arterie addominali	Strumento di misurazione di 2D-Mode	Misurazione Doppler
Aorta	Distanza Portata Stenosi	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A celiaca	Distanza Portata Stenosi	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A splenica	Distanza Portata Stenosi	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A gastrica	Distanza Portata Stenosi	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A epatica	Distanza Portata Stenosi	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
SMA (Arteria mesenterica superiore)	Distanza Portata Stenosi	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A renale	Distanza Portata Stenosi	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata

Etichetta per la misurazione delle arterie addominali	Strumento di misurazione di 2D-Mode	Misurazione Doppler
IMA (Arteria mesenterica inferiore)	Distanza Portata Stenosi	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
Biforcazione	Distanza Portata Stenosi	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A iliaca	Distanza Portata Stenosi	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
Anast A (Anastomosi arteriosa)	Distanza Portata Stenosi	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata

Pittogrammi addominali



Fegato



Pancreas



Milza



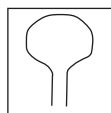
Biliare



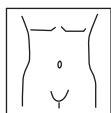
Rene destro



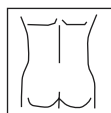
Rene sinistro



Vescica



Supino



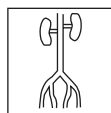
Prono



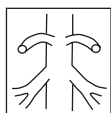
Decubito destro



Decubito sinistro



Aorta



Aorta, superiore

Reni

Le etichette per la misurazione dei reni sono organizzate nei gruppi seguenti:

- Anatomia
- Vasi

Ulteriori etichette sono disponibili per indicare la visualizzazione: destra, sinistra; e prossimale, centrale e distale.

Etichette per la misurazione dell'anatomia renale ▪ 2D-Mode

Etichetta per la misurazione della struttura renale	Strumento di misurazione di 2D-Mode
Rene	Distanza Volume
Uretere	Distanza
Vesc pre-minz (Vescica)	Volume
Vesc post-minz (Vescica)	Volume

Etichette per la misurazione dei vasi renali ▪ 2D-Mode e Doppler

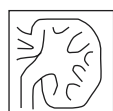
Etichetta per la misurazione dei vasi sanguigni renali	Strumento di misurazione di 2D-Mode	Strumento di misurazione Doppler predefinito
Aorta	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
IVC (Vena cava inferiore)	Distanza Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A renale	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
V renale	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata

Etichetta per la misurazione dei vasi sanguigni renali	Strumento di misurazione di 2D-Mode	Strumento di misurazione Doppler predefinito
A segmentaria	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A interlobale	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A arcuata	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
Anast A (Anastomosi arteriosa)	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
Anast V (Anastomosi venosa)	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata

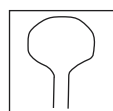
Pittogrammi per le renali



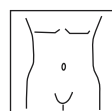
Rene destro



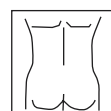
Rene sinistro



Vescica



Supino



Prono



Decubito destro



Decubito sinistro

Mammella

Le etichette per la misurazione del seno tengono conto di tre masse per ciascuna mammella. Il sistema dispone di etichette di prefisso per indicare destra e sinistra, e di pittogrammi che possono essere usati per identificare la posizione delle masse.

Le masse delle mammelle possono essere misurate con lo strumento **Distanza** di 2D-mode.

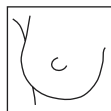
Pittogrammi per le della mammella



*Sagittale
mammella destra*



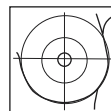
*Sagittale
mammella
sinistra*



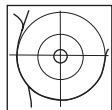
*Ascella e
mammella
destra*



*Ascella e
mammella
sinistra*



*Mammella
sinistra con
grafica*



*Mammella destra
con grafica*

Ginecologica

Le etichette per la misurazione ginecologica sono organizzate nei gruppi seguenti:

- Struttura
- Arterioso
- Cisti
- Follicolo

Ulteriori etichette sono disponibili quando occorre per destra e sinistra.

Etichette per la misurazione della struttura ginecologica ■ 2D-Mode

Etichetta per la misurazione della struttura GIN di 2D-Mode	Strumento di misurazione
Rene	Distanza Volume
Utero	Distanza Volume
Ovaio	Distanza Volume
Endometrio	Distanza
Vesc pre-minz	Volume
Vesc post-minz	Volume

Etichette per la misurazione ginecologica delle arterie ■ 2D-Mode e Doppler

Etichetta per la misurazione GIN Doppler	Strumento di misurazione di 2D-Mode	Strumento di misurazione Doppler
A arcuata	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A ovarica	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A uterina	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata

Etichette per la misurazione ginecologica delle cisti ■ 2D-Mode

Il sistema include etichette di misurazione per un massimo di sei cisti nelle etichette di misurazione ginecologica. Per misurare le cisti è possibile usare lo strumento di misurazione **Distanza** o **Volume** di 2D-mode.

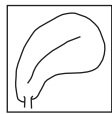
Etichette per la misurazione ginecologica dei follicoli ■ 2D-Mode

Il sistema include etichette di misurazione per un massimo di sei follicoli nelle etichette di misurazione ginecologica. Per misurare i follicoli è possibile usare lo strumento di misurazione **Distanza** di 2D-mode.

Pittogrammi per le ginecologiche



Utero coronale



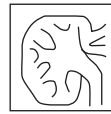
Utero sagittale



Ovaio destro



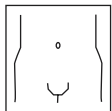
Ovaio sinistro



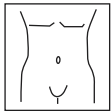
Rene destro



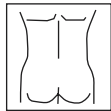
Rene sinistro



Inguine



Supino



Prono



Decubito destro



*Decubito
sinistro*

Testicoli

Le etichette per la misurazione dei testicoli sono organizzate nei gruppi seguenti:

- Anatomia
- Vasi

Ulteriori etichette sono disponibili quando occorre per destra e sinistra.

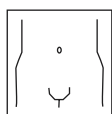
Etichette per la misurazione dell'anatomia dei testicoli ▪ 2D-Mode

Etichetta per la misurazione dei testicoli	Strumento di misurazione
Testicolo	Distanza, Volume
Epididimo	Distanza
Parete scrotale	Distanza
Massa – 1	Distanza, Volume
Massa – 2	Distanza, Volume
Massa – 3	Distanza, Volume

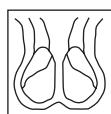
Etichette per la misurazione dei vasi dei testicoli ▪ Doppler

Etichetta per la misurazione dei testicoli	Strumento di misurazione di 2D-Mode	Strumento di misurazione Doppler
A testicolare	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A epididimica	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A intratestic	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
V epididimica	Distanza Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
V intratestic	Distanza Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata

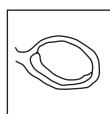
Pittogrammi per le dei testicoli



Inguine



Testicolo



Testicolo lungo

Tiroide

L'applicazione per la tiroide dispone di etichette di misurazione definite dal sistema. Il sistema include etichette di prefisso per indicare destra e sinistra.

Il sistema calcola il volume della tiroide in base a questa formula:

$$\text{Volume della tiroide} = \text{lunghezza} \times \text{altezza} \times \text{larghezza} \times 0,479$$

dove lunghezza, altezza e larghezza corrispondono a misurazioni di diametro di un lobo della tiroide e 0,479 è il fattore empirico.

Riferimento

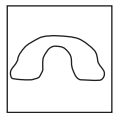
Volumetrie der Schilddruesenlappn mittels Realtime-Sonographie; J Brunn, U. Block, G. Ruf, et al.; Dtsch.med. Wschr.106 (1981), 1338-1340.

Etichette per la misurazione della tiroide

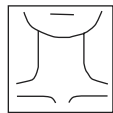
■ 2D-Mode

Etichetta per la misurazione della tiroide in 2D-Mode	Strumento di misurazione
Lobo tiroide	Distanza Volume
Istmo	Distanza
Paratiroide	Distanza
Massa	Distanza Volume

Pittogrammi per le della tiroide



Tiroide



Collo



Collo, sinistro



Collo, destro



Faccia



Faccia sinistra,
lingua fuori



Faccia destra,
lingua fuori



Collo
iperesteso

Muscoloscheletrica

Questa applicazione non dispone di etichette di misurazione definite dal sistema.

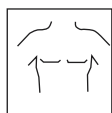


Manuale di riferimento per il sistema

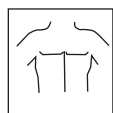
CALC:

Misurazioni standard	Cap 1
Pittogrammi	Cap 1
Report del paziente	Cap 1

Pittogrammi per le muscoloscheletriche



Spalla, A-P



Spalla, P-A



Gomito destro, laterale



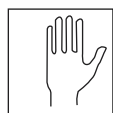
Gomito sinistro, laterale



Gomito destro, A-P



Gomito sinistro, A-P



Mano destra



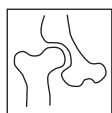
Mano sinistra



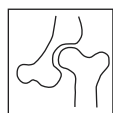
Polso sinistro



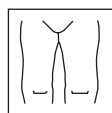
Polso destro



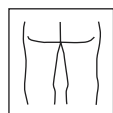
Anca, destra



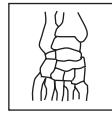
Anca, sinistra



Ginocchio, A-P



Ginocchio, P-A



Caviglia, A-P



Caviglia, Lateral



Piede destro

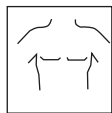


Piede sinistro

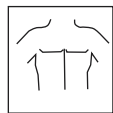
Muscoloscheletrica superficiale

Questa applicazione non dispone di etichette di misurazione definite dal sistema.

Pittogrammi per le muscoloscheletriche superficiale



Spalla, A-P



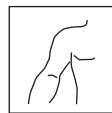
Spalla, P-A



Gomito destro, laterale



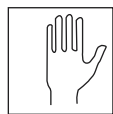
Gomito sinistro, laterale



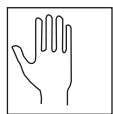
Gomito destro, A-P



Gomito sinistro, A-P



Mano destra



Mano sinistra



Polso sinistro



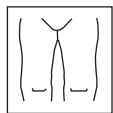
Polso destro



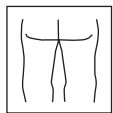
Anca, destra



Anca, sinistra



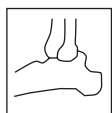
Ginocchio, A-P



Ginocchio, P-A



Caviglia, A-P



Caviglia, Lateral



Piede destro

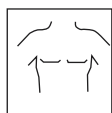


Piede sinistro

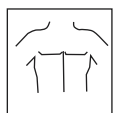
Digitale

Questa applicazione non dispone di etichette di misurazione definite dal sistema.

Pittogrammi per le digitali



Spalla, A-P



Spalla, P-A



*Gomito destro,
laterale*



*Gomito sinistro,
laterale*



*Gomito destro,
A-P*



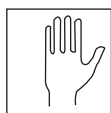
*Gomito sinistro,
A-P*



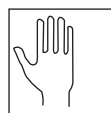
Piede destro



Piede sinistro



Mano destra



Mano sinistra

Cerebrovascolare (CV)

L'applicazione cerebrovascolare dispone di etichette di misurazione definite dal sistema. Ulteriori etichette sono disponibili per indicare la visualizzazione: destra, sinistra; e prossimale, centrale e distale.

Etichette per la misurazione cerebrovascolare

Etichetta per la misurazione CV	Strumento di misurazione di 2D-Mode	Strumenti di misurazione Doppler
CCA (Arteria carotidea comune)	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
ECA (Arteria carotidea esterna)	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
ICA (Arteria carotidea interna)	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A vert (Arteria vertebrale)	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A succlavia (Arteria succlavia)	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A innom [Arteria innominata (detta anche Arteria brachiocefalica)]	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
Aorta	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata

Etichette per i calcoli cerebrovascolari

Il sistema calcola un rapporto tra la velocità o la frequenza più elevata dell'arteria carotidea interna (ICA) e la velocità o la frequenza più elevata dell'arteria carotidea comune (CCA). Un rapporto è disponibile per ciascun lato, destro e sinistro. Viene usato il massimo valore misurato tra le misurazioni prossimali, medie e distali per il lato del corpo. Questo rapporto non è influenzato dalla selezione preconfigurata per i rapporti Doppler.

- **ICA d max / CCA d max**
- **ICA s max / CCA s max**

Etichette per il calcolo CV

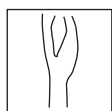
CCA pros des/CCA pros sin

CCA med des/CCA med sin

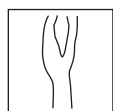
CCA dist des/CCA dist sin

(Arterie carotidee comuni, destra e sinistra; prossimali, medie e distali)

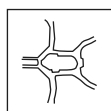
Pittogrammi per le CV



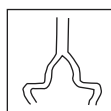
Carotide sinistra



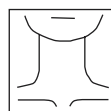
Carotide destra



Circolo di Willis



Vert-basilare



Collo

Transcraniale Doppler (TCD)

Le etichette per la misurazione TCD sono organizzate nei gruppi seguenti:

- Gruppo 1
- Gruppo 2

Ulteriori etichette sono disponibili per indicare la visualizzazione: destra, sinistra; e prossimale, centrale e distale.

Etichette per la misurazione TCD

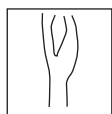
Etichetta per la misurazione TCD	Descrizione	Strumento di misurazione di 2D-Mode	Strumenti di misurazione Doppler
MCA	Arteria cerebrale centrale	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
ICA-Sifone	Arteria carotidea interna-Sifone	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
ACA-A1	La sezione A-1 dell'Arteria cerebrale anteriore	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
ACA-A2	La sezione A-2 dell'Arteria cerebrale anteriore	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
ACoA	Arteria comunicante anteriore	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
PCA-P1	La sezione P1 dell'Arteria cerebrale posteriore	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata

Etichetta per la misurazione TCD	Descrizione	Strumento di misurazione di 2D-Mode	Strumenti di misurazione Doppler
PCA-P2	La sezione P2 dell'Arteria cerebrale posteriore	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
PCoA	Arteria comunicante posteriore	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
PCA	Arteria cerebrale posteriore	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A basilare	Arteria basilare	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A vert	Arteria vertebrale	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata

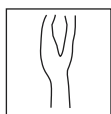
Etichette per il TCD

Etichetta per il calcolo TCD	Descrizione
MCA/ICA-S	Arteria cerebrale media/Arteria carotide interna (ICA)-Sifone

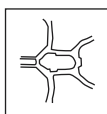
Pittogrammi per le TCD



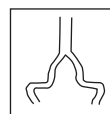
Carotide sinistra



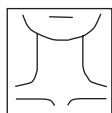
Carotide destra



Circolo di Willis



Vert-basilare



Collo



Faccia su



Faccia giù



Testa su



Testa giù

Vascolare periferica ■ Arteriosa (Art PV)

Le etichette per la misurazione Vascolare periferica arteriosa (Art PV) sono organizzate nei gruppi seguenti:

- Gruppo gamba 1
- Gruppo gamba 2
- Periferica arteriosa braccio (PA-braccio)

Ulteriori etichette sono disponibili per indicare la visualizzazione: destra, sinistra; e prossimale, centrale e distale.

Vascolare periferica ■ Arteriosa (gamba)

Etichetta per la misurazione	Descrizione	Strumento di misurazione di 2D-Mode	Strumento di misurazione Doppler
Aorta addom	Aorta addominale	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
CIA	Arteria iliaca comune	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
IIA	Arteria iliaca interna	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
EIA	Arteria iliaca esterna	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
CFA	Arteria femorale comune	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata

Etichetta per la misurazione	Descrizione	Strumento di misurazione di 2D-Mode	Strumento di misurazione Doppler
SFA	Arteria femorale superficiale	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
PFA	Arteria femorale profonda	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A pop	Arteria poplitea	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A tronc tib per	Arteria tronco peroneotibiale	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A tib post	Arteria tibiale posteriore	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A tib ant	Arteria tibiale anteriore	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A peroneale	Arteria peroneale	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
DPA	Arteria dorsale del piede	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata

Vascolare periferica ■ Arteriosa (PA-braccio)

Etichetta per la misurazione	Descrizione	Strumento di misurazione di 2D-Mode	Strumento di misurazione Doppler
A innom	[Arteria innominata (detta anche Arteria brachiocefalica)]	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
ACC	Arteria carotidea comune	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A vert	Arteria vertebrale	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A succlavia	Arteria succlavia	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A ascel	Arteria ascellare	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A brachiale profonda	Arteria brachiale profonda	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A brachiale	Arteria brachiale	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A radiale	Arteria radiale	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A ulnare	Arteria ulnare	Distanza Stenosi Portata	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata

Pittogrammi per le vascolari periferiche arteriose



Inguine sinistro



Inguine destro



Coscia destra



Coscia sinistra



Ginocchio destro



Ginocchio sinistro



Caviglia destra, vaso



Caviglia sinistra, vaso



Collo, sinistro



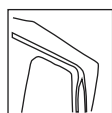
Collo, destro



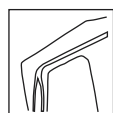
Braccio sinistro, su



Braccio destro, su



Braccio sinistro, giù



Braccio destro, giù



Gomito destro, A-P



Gomito sinistro, A-P

Vascolare periferica ■ Venosa

Il sistema non dispone di etichette di misurazione definite per l'esame PV ■ Venosa.

Pittogrammi per le vascolari periferiche venose

I pittogrammi disponibili per l'esame vascolare periferico venoso sono uguali a quelli disponibili per l'esame vascolare periferico arterioso.



System Reference

Pittogrammi
per l'esame
vascolare
periferico venoso 2-26

Pediatria

L'esame Pediatrico fornisce una misurazione composta dell'Angolo anca, che consiste di tre linee che definiscono due angoli, α e β .

Per l'Angolo anca sono disponibili etichette di misurazione definite dal sistema. Ulteriori etichette sono disponibili per indicare l'anca destra e sinistra.

Riferimento

Graf, F. "Sonographic Diagnosis of Hip Dysplasia and Hip Dislocation";
Revisione di R. Graf da ristampa: P. Schuler, R. Graf; "Sonographie in der Orthopaedie in Braun – Guenther-Schwert; Ultraschalldiagnostik, 4. Erg. Lfg. 7, 1986; Ecomed Verlag; Traduzione: Terry Telger



Manuale di riferimento per il sistema

CALC:

Strumento

Angolo anca

Cap 1

Angolo anca pediatrica ■ Etichette 2D-Mode

Etichetta di misurazione	Strumento di misurazione di 2D-Mode
Anca	Angolo anca

Sonometro grafico

Usare le preconfigurazioni del sistema per visualizzare un Sonometro grafico al termine della misurazione di Angolo anca pediatrica. Il sonometro traccia le misurazioni α e β per l'analisi del tipo di anca. È disponibile un sonometro per ciascun lato.



Impostazioni specifiche per le applicazioni

Uso dello strumento Angolo anca

Lo strumento **Angolo anca** è disponibile, con alcuni trasduttori selezionati in 2D-mode per l'applicazione Pediatria.

Il sistema usa tre linee per definire due angoli. La prima linea sistemata sull'immagine rappresenta la linea di riferimento. In combinazione con la linea di riferimento, la seconda linea definisce l'angolo α . In combinazione con la linea di riferimento, la terza linea definisce l'angolo β .

Per misurare un angolo dell'anca:

1. Attivare la funzione di misurazione per l'applicazione Pediatria.
2. Selezionare l'etichetta **Anca** e poi **D** (destra) o **S** (sinistra).

Il sistema presenta il primo indicatore di misurazione.

Nota: per l'angolo α , il sistema misura l'angolo tra il punto finale della linea di riferimento e il punto iniziale della linea dell'angolo. Per l'angolo β , il sistema misura l'angolo tra il punto finale della linea di riferimento e il punto finale della linea dell'angolo. Usare queste informazioni per determinare i punti iniziale e finale della linea di riferimento, rispetto alla testa del femore.

3. Ruotare la trackball in modo da sistemare l'indicatore di misurazione all'inizio della linea di riferimento e poi premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema presenta una linea, con una freccia che ne indica il punto finale.

4. Ruotare la trackball in modo da sistemare l'indicatore di misurazione alla fine della linea di riferimento e poi premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema presenta un altro indicatore di misurazione.

5. Ruotare la trackball in modo da sistemare l'indicatore di misurazione all'inizio della linea dell'angolo α e poi premere il tasto **SELEZ**.

6. Ruotare la trackball in modo da sistemare l'indicatore di misurazione alla fine della linea dell'angolo α e poi premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema aggiorna la misurazione dell'angolo α e presenta un altro indicatore di misurazione.

7. Ruotare la trackball in modo da sistemare l'indicatore di misurazione all'inizio della linea dell'angolo β e poi premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema aggiorna la misurazione dell'angolo β e presenta un altro indicatore di misurazione.

8. Ruotare la trackball in modo da sistemare l'indicatore di misurazione alla fine della linea dell'angolo β e poi premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema aggiorna la misurazione dell'angolo β e presenta un Sonometro grafico per l'analisi del tipo di anca. La misurazione e il sonometro etichettato sono trasferiti nel report del paziente. Se si esegue una seconda misurazione dell'angolo di anca sullo stesso lato, il report visualizza i risultati della seconda misurazione.

9. Per riavviare una misurazione dell'angolo di anca, premere il tasto **Universale 1**.

Pittogrammi pediatrici



Fegato



Pancreas



Milza



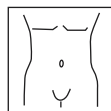
Biliare



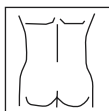
Rene destro



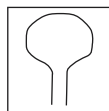
Rene sinistro



Supino



Prono



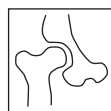
Vescica



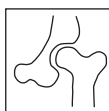
Decubito destro



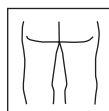
Decubito sinistro



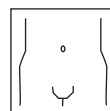
Anca, destra



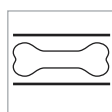
Anca, sinistra



Anca, prono



Anca, supino



Osso lungo



Articolazione

Report paziente pediatrico

Il report include sezioni separate per l'anca destra e quella sinistra. Ciascuna sezione include i risultati misurati, un Sonometro grafico, se visualizzato, le misurazioni di angolo α e β e i campi descrittivi.

Campo descrizione anca	Selezione
Profilo osseo	(vuoto) I: Buono II: Carente D: Carente III: Scadente IV: Scadente
Acetabolo osseo	(vuoto) I: Aguzzo II: Rotondo D: Rotondo /Piatto III: Piatto IV: Piatto
Acetabolo cartilaginoso	(vuoto) I: Stretto II: Largo/Sovrap D: Everso III: Senza eco everso III: Poco eco everso IV: Everso
Tipo	Ia Ib IIa IIb IIc IIIa IIIb

Pelvi

Per l'applicazione Pelvi sono disponibili etichette di misurazione definite dal sistema. Le etichette di prefisso sono disponibili quando servono per indicare la sinistra e la destra.

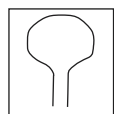
Il sistema calcola il volume di minzione come:

Volume della vescica pre-minzione meno il volume della vescica post-minzione.

Etichette di misurazione per anatomia pelvi ■ 2D-Mode

Etichette di misurazione Pelvi	Strumento di misurazione
Prostata	Distanza, Volume
V pre-minz	Volume
V post-minz	Volume
Vesc seminale	Distanza
Uretra	Distanza, Stenosi
Uretere	Distanza
Rene	Distanza, Volume

Pittogrammi Pelvi



Vescica



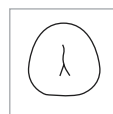
Utero coronale



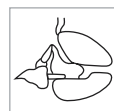
Ovaio destro



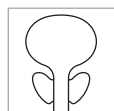
Ovaio sinistro



Prostata
Trasversale /
Coronale



Prostata,
sagittale



Prostata vescica



Rene destro



Rene sinistro

Prostata

Per l'applicazione Prostata sono disponibili etichette di misurazione definite dal sistema. Le etichette di prefisso sono disponibili quando servono per indicare la sinistra e la destra.

Il sistema calcola il peso della prostata come:

Volume prostata x peso specifico della prostata.

Usare le preconfigurazioni del sistema per selezionare un peso specifico di 1,0 o di 1,05.

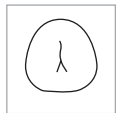


**Impostazioni specifiche
per le applicazioni**

Etichette di misurazione per anatomia prostata ■ 2D-Mode

Etichette di misurazione Prostata	Strumento di misurazione
Prostata	Distanza, Volume
Parete retto	Distanza
Vesc seminale	Distanza
Uretra	Distanza, Stenosi
Massa 1	Distanza, Volume
Massa 2	Distanza, Volume
Massa 3	Distanza, Volume
Rene	Distanza, Volume

Pittogrammi Prostata



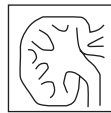
*Prostata
Trasversale /
Coronale*



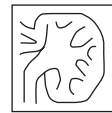
Prostata, sagittale



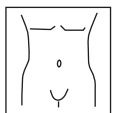
Prostata vescica



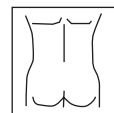
Rene destro



Rene sinistro



Supino



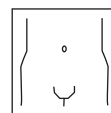
Prono



Decubito destro



*Decubito
sinistro*



Inguine

Pene

Per l'applicazione Pene sono disponibili etichette di misurazione definite dal sistema. Le etichette di prefisso sono disponibili quando servono per indicare la sinistra e la destra.

Etichette di misurazione per anatomia pene ■ 2D-Mode

Etichette di misurazione Pene	Descrizione	Strumento di misurazione
Corpo cav	Corpo cavernoso	Distanza, Stenosi
Corpo spugn	Corpo spugnoso	Distanza, Stenosi
A cav	Arteria cavernosa	Distanza, Stenosi
A cav pre-in	Arteria cavernosa pre-iniezione	Distanza, Stenosi
A cav post-in	Arteria cavernosa post-iniezione	Distanza, Stenosi
Uretra	Uretra	Distanza, Stenosi

Etichette di misurazione per vasi penieni ■ Doppler

Etichette di misurazione Pene	Descrizione	Strumenti di misurazione di 2D-Mode	Strumento di misurazione Doppler predefinito
A iliaca	Arteria iliaca	Distanza, Stenosi, Portata	Velocità
A dorsale	Arteria dorsale	Distanza, Stenosi, Portata	Velocità
A uretrale	Arteria uretrale	Distanza, Stenosi, Portata	Velocità
A bulbare	Arteria bulbare	Distanza, Stenosi, Portata	Velocità
A brach	Arteria brachiale	Distanza, Stenosi, Portata	Velocità
A cav	Arteria cavernosa	Distanza, Stenosi, Portata	Velocità
A cav pre-in	Arteria cavernosa pre-iniezione	Distanza, Stenosi, Portata	Velocità
A cav post-in	Arteria cavernosa post-iniezione	Distanza, Stenosi, Portata	Velocità
V dors sup	Vena dorsale superficiale	Distanza, Stenosi, Portata	Velocità
V pen prof	Vena peniena profonda	Distanza, Stenosi, Portata	Velocità

Calcoli Pene ■ Doppler

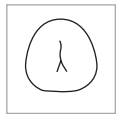
Il sistema calcola i seguenti rapporti Doppler per il pene. Usare le preconfigurazioni del sistema per selezionare le misurazioni usate per il rapporto.



**Strumenti di
misurazione Doppler**

- Arteria cavernosa sinistra / Arteria brachiale sinistra
- Arteria cavernosa sinistra / Arteria brachiale destra
- Arteria cavernosa destra / Arteria brachiale sinistra
- Arteria cavernosa destra / Arteria brachiale destra

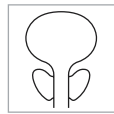
Pittogrammi Pene



*Prostata
Trasversale /
Coronale*



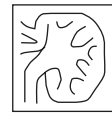
Prostata, sagittale



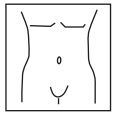
Prostata vescica



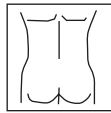
Rene destro



Rene sinistro



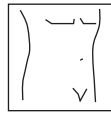
Supino



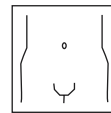
Prono



Decubito destro



*Decubito
sinistro*



Inguine

Eco fetale

Per l'applicazione Eco fetale sono disponibili etichette di misurazione definite dal sistema. Le etichette di prefisso sono disponibili quando servono per indicare sistole e diastole. È possibile usare le preconfigurazioni del sistema per creare etichette di misurazione definite dall'utente.

Il sistema fornisce una pagina di visualizzazione del menu separata per ciascun gruppo di misurazioni, come cuore sinistro, cuore destro, valvole e ventricoli. Il report del paziente fornisce una tabella separata per ciascun gruppo che dispone di misurazioni.

Il report del paziente presenta una sezione Frequenza cardiaca fetale dopo che è stata eseguita una misurazione della frequenza cardiaca fetale. Il sistema presenta il valore più aggiornato, sia che questo valore sia stato modificato nel report o misurato in M-mode o Doppler.

Il sistema fornisce una sezione di dati di sondaggio per l'eco fetale.

- Ritmo cardiaco fetale – Immissione di testo
- Situs Inversus – Immissione di testo
- Vene polmonari – Menu a discesa, selezione di Sì o No
- Fluido pericardico – Menu a discesa, selezione di Presente o Assente

Etichette di misurazione per eco fetale ■ 2D-Mode

Etichetta di misurazione cuore sinistro eco fetale	Descrizione	Strumento di misurazione
Larg LA	Larghezza atrio sinistro	Distanza
Lung LA	Lunghezza atrio sinistro	Distanza
LVPW	Parete posteriore ventricolo sinistro	Distanza
Lung LV	Lunghezza ventricolo sinistro	Distanza
LVID	Diametro interno ventricolo sinistro	Distanza
LVOT	Tratto escretorio ventricolo sinistro	Distanza
IVSd	Setto intraventricolare alla diastole	Distanza
Etichetta di misurazione cuore destro eco fetale	Descrizione	Strumento di misurazione
Larg RA	Larghezza atrio destro	Distanza
Lung RA	Lunghezza atrio destro	Distanza
RVAW	Parete anteriore ventricolo destro	Distanza
Lung RV	Lunghezza ventricolo destro	Distanza
RVID	Diametro interno ventricolo destro	Distanza
RVOT	Tratto escretorio ventricolo destro	Distanza
Etichetta di misurazione cardiotoracica eco fetale	Descrizione	Strumento di misurazione
HA	Area cuore fetale	Ellisse
TA	Area toracica	Ellisse

Etichetta di misurazione arterie eco fetale	Descrizione	Strumento di misurazione
Arco aortico	Arco aortico	Distanza
AoD	Diámetro radice aortica	Distanza
Ao asc	Aorta ascendente	Distanza
Ao disc	Aorta discendente	Distanza
Ao trasv	Aorta trasversale	Distanza
Arco dotto	Arco dotto	Distanza
DA	Dotto arterioso	Distanza
Istmo	Istmo	Distanza
PA	Arteria polmonare	Distanza
MPA	Arteria polmonare principale	Distanza
A omb	Arteria ombelicale	Distanza
Etichetta di misurazione valvole eco fetale	Descrizione	Strumento di misurazione
AV	Valvola aortica	Distanza
Etichetta di misurazione vene eco fetale	Descrizione	Strumento di misurazione
SVC	Vena cava superiore	Distanza
IVC	Vena cava inferiore	Distanza
V polm s	Vena polmonare sinistra	Distanza
V polm d	Vena polmonare destra	Distanza
V omb	Vena ombelicale	Distanza

Etichette di misurazione eco fetale ■ M-Mode

Etichetta di misurazione cuore sinistro eco fetale	Descrizione	Strumento di misurazione
LA	Atrio sinistro	Distanza
MV	Valvola mitrale	Distanza, Pend
LVPW	Parete posteriore ventricolo sinistro	Distanza
LVID	Diametro interno ventricolo sinistro	Distanza
IVSd	Setto intraventricolare alla diastole	Distanza
AV	Valvola aortica	Distanza, Pend
AoD	Diametro radice aortica	Distanza
LVET	Durata eiezione ventricolo sinistro	Durata
HR fetale	Frequenza cardiaca fetale	HR

Etichette di misurazione cuore destro eco fetale	Descrizione	Strumento di misurazione
RA	Atrio destro	Distanza
TV	Valvola tricuspide	Distanza, Pend
RAVW	Parete anteriore ventricolo destro	Distanza
RVID	Diametro interno ventricolo destro	Distanza
PV	Valvola polmonare	Distanza, Pend
PA	Arteria polmonare	Distanza
RVET	Durata eiezione ventricolo destro	Durata

Etichette di misurazione per eco fetale ■ Doppler

Il sistema calcola il rapporto dell'onda E e dell'onda A della valvola mitrale in base a questa formula:

$$MV\ E/A = MV\ Epicco / MV\ Apicco$$

Riferimento

Appleton CP, Liv KH, Popp RL. "Relation of Transmitral Flow Velocity Patterns to Left Ventricular Diastolic Function: New Insights from a Combined Hemodynamic and Doppler Echocardiographic Study." *Journal of American College of Cardiology*, 1988;12(2):426-440.

L'indice Tei è una misura delle prestazioni miocardiche del ventricolo sinistro, usando la durata di contrazione isovolumica, la durata di rilassamento isovolumico e la durata di eiezione del ventricolo sinistro. Il sistema calcola l'indice Tei in base a questa formula:

$$Tei\ I = (LVICT + LVIRT) / LVET$$

Riferimento

Tsutsumi T, Ishii M, Eto G, Hota M, Kato H. "Serial Evaluation for Myocardial Performance in Fetuses and Neonates using a New Doppler Index." *Pediatr Int*, 41(6):722-727, 1999.

Etichetta di misurazione valvole eco fetale	Descrizione	Strumento di misurazione Doppler predefinito
MV Epicco	Onda E valvola mitrale	Velocità
MV Apicco	Onda A valvola mitrale	Velocità
AV	Valvola aortica	Velocità
PV	Valvola polmonare	Velocità
FO	Forame ovale	Velocità
Etichetta di misurazione ventricoli eco fetale	Descrizione	Strumento di misurazione Doppler predefinito
LVICT	Durata di contrazione isovolumica ventricolo sinistro	Durata
LVET	Durata di eiezione ventricolo sinistro	Durata
LVIRT	Durata di rilassamento isovolumico ventricolo sinistro	Durata
RVET	Durata di eiezione ventricolo destro	Durata
HR fetale	Frequenza cardiaca fetale	Frequenza cardiaca
Etichetta di misurazione arterie eco fetale	Descrizione	Strumento di misurazione Doppler predefinito
Ao asc	Aorta ascendente	Velocità
Ao disc	Aorta discendente	Velocità
Ao trasv	Aorta trasversale	Velocità
DA	Dotto arterioso	Velocità
MPA	Arteria polmonare principale	Velocità
A omb	Arteria ombelicale	Velocità
Etichetta di misurazione vene eco fetale	Descrizione	Strumento di misurazione Doppler predefinito
SVC	Vena cava superiore	Velocità
IVC	Vena cava inferiore	Velocità
V polm s	Vena polmonare sinistra	Velocità
V polm d	Vena polmonare destra	Velocità
V omb	Vena ombelicale	Velocità

Etichette di calcolo eco fetale

Il sistema calcola il rapporto CTA (Area cardiotoracica) usando l'area del cuore fetale (HA) e l'area toracica (TA):

$$CTA = HA/TA$$

Riferimento

Chaoui R, Bollmann R, Goldner B, Heling KS, Tennstedt C. "Fetal Cardiomegaly: Echocardiographic Findings and Outcome in 19 Cases." *Fetal Diagn Ther* 1994; 9:92-104.

Il sistema calcola la percentuale di riduzione frazionale del ventricolo sinistro per 2D-mode e M-mode usando i diametri interni del ventricolo sinistro alla diastole e sistole:

$$LV\%FS = (LVIDd - LVIDs) / LVIDd * 100$$

Riferimento

Wladimiroff JW, McGhie, JS. "M-Mode Ultrasonic Assessment of Fetal Cardiovascular Dynamics." *British Journal of Obstetrics and Gynecology*, Vol. 88. 1981:1241-1245.

Pittogrammi eco fetale



Asse lungo



Quattro cavità



Asse lungo para

3 Misurazioni, calcoli e report ostetrici

Esame ostetrico	3
Strumenti di misurazione OST	4
Personalizzazione degli strumenti di misurazione	4
Etichette di misurazione ostetriche	5
Ulteriori etichette	5
Indicazioni di gravidanze multiple	5
Etichette di misurazione ■ 2D-Mode	6
Etichette di misurazione ■ Doppler	8
Etichette di calcolo ■ Doppler	8
Frequenza cardiaca fetale	8
Etichette di misurazione ■ M-Mode	9
Personalizzazione delle etichette di misurazione OST	9
Pittogrammi OST	9
Calcoli OST	9
Personalizzazione dei calcoli OST	10
Personalizzazione delle tabelle Età gestazionale	10
Personalizzazione della presentazione dei rapporti OST	10
Determinazione dell'Indice del fluido amniotico	11
Registrazione della paziente OST	12
Report della paziente OST	12
Profilo biofisico	13
Grafico delle curve di crescita	13

Esame ostetrico

La funzione di misurazione fornisce misurazioni, calcoli e report progettati per riflettere le esigenze di un esame ostetrico (OST). Per eseguire le misurazioni sono utilizzati strumenti di misurazione basilari e composti. Il sistema include componenti specifici per l'ostetricia:

- Etichette e calcoli di misurazione
- Annotazioni e pittogrammi
- Report della paziente per tutte le misurazioni con etichetta
- Personalizzazione di strumenti, calcoli e report

Tutti gli strumenti di misurazione basilari e composti sono disponibili per il tipo di studio OST. I risultati delle misurazioni e dei calcoli possono essere usati per:

- Stima età gestazionale
- Stima età clinica
- Stima peso fetale
- Determinazione rapporti di crescita
- Determinazione di un percentile di crescita
- Calcolo rapporti Doppler

Si possono anche generare grafici di analisi della crescita per ogni esame OST. L'analisi della crescita paragona la crescita fetale reale ai valori previsti.

Ogni esame OST supporta gravidanze multiple, fino a un massimo di gestazione quadrigemina.



Manuale di riferimento per il sistema

CALC:

Strumenti di misurazione Cap. 1



Preconfig del sistema

Strumenti di misurazione OST

Tutti gli strumenti basilari e composti in 2D-mode, Doppler e M-mode sono disponibili durante un esame OST.

Modalità di diagnostica per immagini	Strumento di misurazione	Strumento di misurazione composto
2D-mode	Distanza Ellisse Traccia	Volume Stenosi Portata
Doppler	Velocità/Frequenza RI-S/D Ciclo cardiaco Traccia Pendenza Durata Frequenza cardiaca Statistiche autom attive/inattive Sopra e sotto la linea di base	Rapporto Doppler Portata
M-mode	Distanza Pendenza Frequenza cardiaca	

Personalizzazione degli strumenti di misurazione

Usare preconfigurazioni del sistema per selezionare gli strumenti predefiniti per l'uso con l'applicazione OST durante la funzione di Misurazione in 2D-mode e in Doppler.

Una selezione per l'intero sistema è disponibile per consentire all'operatore di personalizzare il numero di cicli da usare per la misurazione della frequenza cardiaca.

Le opzioni di 2D-mode sono disponibili per la personalizzazione di quanto segue:

- Strumento predefinito da usare per le misurazioni di volume
- Strumento predefinito da usare per le misurazioni di stenosi
- Strumento predefinito da usare per le misurazioni ostetriche di circonferenza (ellisse o traccia)

Le opzioni di Doppler sono disponibili per la personalizzazione di quanto segue:

- Valori di ciclo cardiaco e di Traccia da presentare in Risultati misurati
- Valore di indice resistivo da presentare in Risultati misurati
- Metodo di misurazione predefinito per Portata



Manuale di riferimento per il sistema

CALC:	
Personalizzazione applicazioni	Cap. 1
RISORSE:	
Preconfigurazioni del sistema	Cap. 1



Strumenti di misurazione dell'intero sistema

Strumenti di misurazione di 2D-mode

Strumenti di misurazione di Doppler

Etichette di misurazione ostetriche

Il sistema fornisce elenchi di etichette di misurazione OST nelle seguenti categorie:

- Etichette 2D-mode per determinare l'età gestazionale (EG): **EG/Basil 1** e **EG/Basil 2**.
- Etichette 2D-mode non usate per determinare l'età gestazionale: **Non EG 1**, **Non EG 2** e **Non EG 3**.
- Etichette **Arterioso** M-mode e Doppler.
- Etichette di misurazione **Personalizzato** impostate dall'utente per ciascuna modalità.

Usare le preconfigurazioni del sistema per specificare se il sistema visualizza una specifica etichetta di misurazione.



Visualizzazione etichette
di misurazione
Opzione menu Preconfig

Per selezionare un elenco di etichette di misurazione:

1. Durante un esame OST, visualizzare la scheda attività **Calc**.
2. Usare la trackball per evidenziare il nome nell'elenco delle etichette di misurazione, come **EG/Basil 1**, e poi premere il tasto **SELEZ**.
3. Nel menu a discesa, usare la trackball per evidenziare il nome dell'elenco da usare e poi premere il tasto **SELEZ**.

Il sistema presenta le etichette nell'elenco selezionato.

I valori misurati sono presentati sullo schermo in Risultati misurati e, se hanno un'etichetta, nel report della paziente.

Per includere un valore misurato in un report della paziente, occorre selezionare per prima cosa l'etichetta e poi eseguire la misurazione.

Alcuni calcoli richiedono più di una misurazione. In tal caso, il sistema presenta le misurazioni necessarie in Risultati misurati. Al termine di una misurazione con etichetta, il sistema presenta una spunta nella casella corrispondente all'etichetta per indicare che il report della paziente include un valore assegnato a quell'etichetta.

Ulteriori etichette

Ulteriori etichette sono disponibili quando sono necessarie per le visualizzazioni destra e sinistra.

Indicazioni di gravidanze multiple

Il sistema permette di indicare un massimo di quattro feti usando le etichette nel menu Etichetta misurazioni. I feti sono identificati come feto **A**, **B**, **C** o **D**. Nel caso di feti multipli, ciascun feto deve essere identificato come **A**, **B**, **C** o **D**. Specificare il numero di feti osservati durante l'esame OST nel modulo Registrazione paziente per attivare le etichette per gravidanze multiple.

Etichette di misurazione ■ 2D-Mode

Etichette di 2D-Mode per la stima di EG

Etichetta di misurazione	Descrizione	Strumento di misurazione	Pagina visualizzazione menu
BPD	Diametro biparietale	Distanza	GABasic1
HC	Circonferenza testa	Ellisse Traccia	GABasic1
AC	Circonferenza addominale	Ellisse Traccia	GABasic1
FL	Lunghezza femore	Distanza	GABasic1
CRL	Lunghezza cefalo-coccigea	Distanza	GABasic1
D binoc	Distanza binoculare	Distanza	GABasic1
DSG	Diametro sacco di gestazione	Distanza	GABasic1
Omero	Lunghezza omero	Distanza	GABasic1
Ulna	Lunghezza ulna	Distanza	GABasic1
Tibia	Lunghezza tibia	Distanza	GABasic1
Clavicola	Lunghezza clavicola	Distanza	GABasic2
Piede	Lunghezza piede	Distanza	GABasic2
Definito utente	Qualsiasi etichetta definita dall'utente con una tabella EG definita dall'utente	Come definita	Personalizzato

*Quando si osservano diversi feti, ogni feto deve essere identificato come **A**, **B**, **C** o **D**.*

Etichette di 2D-Mode che non riguardano la stima di EG

Etichetta di misurazione	Descrizione	Misurazione fetale o materna	Strumento di misurazione	Pagina visualizzazione menu
AFI	Indice fluido amniotico	Fetale*	Distanza	NonGA1
APAD	Diametro addominale antero-posteriore	Fetale*	Distanza	NonGA1
LVW	Larghezza ventricolare laterale	Fetale*	Distanza	NonGA1
OFD	Diametro frontale occipitale	Fetale*	Distanza	NonGA1
TAD	Diametro addominale trasversale	Fetale*	Distanza	NonGA1
TC	Circonferenza toracica	Fetale*	Ellisse Traccia	NonGA1
TCD	Diametro transcerebellare	Fetale*	Distanza	NonGA1
HW	Larghezza emisferica	Fetale*	Distanza	NonGA1
Radio	Lunghezza radio	Fetale*	Distanza	NonGA1
Sacco vitellino	Sacco vitellino	Fetale*	Distanza	NonGA2
Cist Magna	Cisterna Magna	Fetale*	Distanza	NonGA2
Piega nucale	Spessore piega nucale	Fetale*	Distanza	NonGA2
Lung cervice	Lunghezza cervice	Materna	Distanza	NonGA2
Rene mat	Rene	Materna	Distanza Volume	NonGA2
Ao fetale	Aorta	Fetale*	Stenosi Portata	NonGA2
MCA	Arteria cerebrale media	Fetale*	Stenosi Portata	NonGA2
A omb	Arteria ombelicale	Fetale*	Stenosi Portata	NonGA2
A ovarica	Arteria ovarica	Materna	Stenosi Portata	NonGA2
A uterina	Arteria uterina	Materna	Stenosi Portata	NonGA2
Rene fetale	Rene	Fetale*	Distanza Volume	NonGA3
FTA	Area tronco fetale	Fetale*	Ellisse Traccia	NonGA3

*Quando si osservano diversi feti, ogni feto deve essere identificato come **A**, **B**, **C** o **D**.

Etichette di misurazione ■ Doppler

Le misurazioni Doppler sono eseguibili tramite la scala di velocità o di frequenza. Il sistema presenta i risultati nelle unità di misurazione adatte.

Etichetta di misurazione	Descrizione	Misurazione fetale o materna	Strumento di misurazione
HR fetale	Frequenza cardiaca fetale	Fetale*	Frequenza cardiaca
Ao fetale	Aorta fetale	Fetale*	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
MCA	Arteria cerebrale media	Fetale*	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A omb	Arteria ombelicale	Fetale*	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A ovarica	Arteria ovarica	Materna	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata
A uterina	Arteria uterina	Materna	Velocità Traccia RI/S-D Pendenza Ciclo cardiaco Portata

*Quando si osservano diversi feti, ogni feto deve essere identificato come **A**, **B**, **C** o **D**.

Etichette di calcolo ■ Doppler

Etichetta di calcolo	Descrizione	Misurazione fetale o materna	Strumento di misurazione
MCA/A omb	Rapporto arteria cerebrale media/ombelicale	Fetale*	Rapporto velocità

*Quando si osservano diversi feti, ogni feto deve essere identificato come **A**, **B**, **C** o **D**.

Frequenza cardiaca fetale

Negli esami OST, il report della paziente include una misurazione di frequenza cardiaca senza etichetta, che corrisponde alla frequenza cardiaca materna (della paziente). La frequenza cardiaca fetale (**HR fetale**) può essere misurata usando una scansione M-mode o un tracciato Doppler ed è possibile modificare manualmente il valore nel report della paziente. Solo l'ultimo valore misurato viene memorizzato. Usare le preconfigurazioni del sistema per specificare il numero di cicli cardiaci compresi nella misurazione della frequenza cardiaca.



Strumenti di misurazione per l'intero sistema

Etichette di misurazione ■ M-Mode

Etichetta di misurazione	Descrizione	Misurazione fetale o materna	Strumento di misurazione
HR fetale	Frequenza cardiaca fetale	Fetale*	Frequenza cardiaca

*Quando si osservano diversi feti, ogni feto deve essere identificato come **A**, **B**, **C** o **D**.

Personalizzazione delle etichette di misurazione OST

Usare preconfigurazioni del sistema per creare ed eliminare le etichette di misurazione OST definite dall'utente. Queste etichette appaiono nell'elenco etichette **Personalizzato** nel menu Misurazione. Durante la creazione dell'etichetta, selezionare la sezione del report della paziente in cui visualizzarla.



Etichette misurazione personalizzate per l'opzione menu Preconfig

Pittogrammi OST

I pittogrammi sono disponibili per l'esame OST.

Calcoli OST

Il sistema fornisce calcoli destinati a soddisfare i requisiti clinici per l'esame ostetrico. Alcuni calcoli richiedono una data per LMP (ultimo ciclo mestruale) o IVF (data fecondazione in vitro). La visualizzazione dei risultati calcolati per EFW, rapporti OST e analisi di crescita dipende dall'autore di riferimento visualizzato. Questi calcoli includono:

- Stima età gestazionale
- Età ecografica (Età comp) e data ecografica prevista per il parto paziente (US EDC)
- Stima peso fetale
- Analisi della crescita (Curva di crescita)
- Percentile di crescita
- Rapporti Doppler
- Rapporti OST e Indice cefalico
- Indice fluido amniotico

Il sistema usa tabelle e formule per eseguire questi calcoli. Quando si seleziona un'etichetta prima di eseguire una misurazione, i calcoli associati a quell'etichetta verranno usati per la misurazione.

Personalizzazione dei calcoli OST

Usare preconfigurazioni del sistema per indicare il riferimento (autore) della tabella o della formula per i seguenti calcoli:

- Età gestazionale
- Età gestazionale composita
- Analisi della crescita
- Stima peso fetale

Ciascun riferimento utilizza una specifica gamma di valori. Se un valore misurato o calcolato fosse al di fuori della gamma per il riferimento selezionato, il sistema visualizza degli asterischi (**). Il menu a discesa nel report della paziente può essere usato per selezionare un riferimento diverso per l'esame corrente.

Il sistema presenta la Stima peso fetale in grammi; per ottenere anche una visualizzazione in libbre e once, usare le preconfigurazioni del sistema per selezionare il sistema di misurazione USA.



OST calcoli
Opzione menu
Preconfig



Impostazioni regionali
Sistema basilare
Opzione menu
Preconfig

Personalizzazione delle tabelle Età gestazionale

È possibile creare, modificare ed eliminare una nuova tabella gestazionale semplice, definita dall'utente, nelle preconfigurazioni del sistema. La tabella può contenere valori per un'etichetta di misurazione definita dall'utente o per una delle etichette di misurazione di 2D-mode definita dal sistema. Le tabelle di età gestazionale create dal sistema non possono essere modificate o eliminate.



Tab età gest personaliz
Opzione menu
Preconfig

Personalizzazione della presentazione dei rapporti OST

Il sistema calcola i rapporti seguenti quando sono state eseguite le misurazioni necessarie con etichetta. La preconfigurazione del sistema che determina la presentazione del valore più recente o della media di tutti i valori misurati per un'etichetta determina anche il valore usato in un calcolo di rapporto.

- Indice cefalico (CI) – Calcolato usando l'asse corto della misurazione per la circonferenza della testa (HC) diviso per l'asse lungo.
- $HC/AC = HC/AC$
- $FL/BPD = FL/BPD * 100$
- $FL/HC = FL/HC * 100$
- $FL/AC = FL/AC * 100$
- $TCD/AC = TCD/AC * 100$
- $LVW/HW = LVW/HW * 100$

La gamma normale del rapporto appare tra parentesi nel report della paziente. Usare le preconfigurazioni del sistema per modificare le impostazioni del report delle misurazioni per includere o escludere rapporti specifici.



Opzione menu
Preconfig Impost
report misuraz

Determinazione dell'Indice del fluido amniotico

Usare il metodo di misurazione dell'Indice del fluido amniotico (AFI) per calcolare un indice per il volume del fluido amniotico. Questo metodo richiede di ottenere una misurazione di distanza in ciascuno dei quattro riquadri, utilizzando immagini separate.

Per misurare un Indice del fluido amniotico:

1. Nell'esame OST, acquisire e bloccare un'immagine 2D-mode.
2. Nell'elenco delle etichette di misurazione **Non EG 1**, usare la trackball per evidenziare l'etichetta di misurazione **AFI** e poi premere il tasto **SELEZ**.
Il sistema attiva lo strumento di misurazione composto AFI.
3. Usare la trackball per sistemare il primo indicatore di misurazione e poi premere il tasto **SELEZ**.
Il sistema ancora il primo indicatore e ne presenta un secondo.
4. Usare la trackball per sistemare il secondo indicatore e poi premere il tasto **SELEZ**.
Il sistema aggiorna il valore per la Distanza (**D**).
5. Ottenere ulteriori immagini se occorre ed eseguire le fasi 3 e 4 per ciascuna immagine.
Il sistema visualizza il valore di distanza (**D**) per ciascun quadrante.
6. Per annullare e riavviare la misurazione AFI, usare la trackball per evidenziare **ELIMINA** nel menu e poi premere il tasto **SELEZ**.
Dopo la misurazione di tutti e quattro i riquadri, il sistema calcola l'indice del fluido amniotico (**AFI**) e trasferisce il valore nel report.

Registrazione della paziente OST

Oltre ai campi standard, il modulo **Registrazione paziente** include campi specifici per l'applicazione. Questi campi consentono di:

- Selezionare se LMP (ultimo ciclo mestruale) o IVF (data fecondazione in vitro) saranno usati per calcolare l'età clinica. Se viene immessa una data in questo campo, il sistema calcola il valore di EDC (data prevista per il parto) e Età (età fetale).
- Nota:** per garantire un calcolo preciso, immettere la data nello stesso formato usato per la data del sistema. Immettere una data per EDC. Se viene immessa una data in questo campo, il sistema calcola l'età clinica.
- Immettere l'età clinica in settimane e giorni. Se viene immessa l'età in questo campo, il sistema calcola l'EDC.
 - Specificare il numero di feti osservati durante l'esame.
 - Immettere i dati ostetrici riguardanti l'anamnesi della paziente come: Gravida, Para, Aborto ed Ectopica.

Una casella di testo consente di immettere ulteriori informazioni, se occorre.

Report della paziente OST

Il sistema trasferisce le misurazioni e i calcoli con etichette da Risultati misurati nel report della paziente. Le misurazioni e i calcoli possono essere modificati immettendo nuovi valori nel report della paziente. Il sistema presenta un percentile di crescita per un valore con etichetta, se rientra nella gamma valida per la curva di crescita selezionata; il percentile viene aggiornato quando si seleziona un riferimento diverso per la misurazione.

Il sistema trasferisce inoltre le informazioni dal modulo di registrazione della paziente, compreso nome, numero di identificazione, tipo di studio, data di nascita, età, sesso, altezza e peso, pressione sanguigna, data studio e le informazioni che riguardano l'istituto e i medici.

Quando sono presenti feti multipli, il sistema visualizza i report per ciascun feto individualmente. Per paragonare i valori dell'età gestazionale, selezionare il formato di visualizzazione **Affiancato** nella colonna sinistra del report della paziente.



Istruzioni per l'uso

Modulo
registrazione
paziente Cap. 5



Manuale di riferimento per il sistema

CALC:
Report paziente Cap. 1

Profilo biofisico

Il report della paziente include i campi descrittivi seguenti.

- Tono fetale
- Respiraz fetale
- Movimenti fetali
- Fluido amniotico

Per ciascun campo, immettere come valore 0, 1 o 2. Quando un valore è selezionato per ciascun campo, il sistema somma i quattro campi e calcola un totale per il profilo biofisico.

Grafico delle curve di crescita

Un grafico di analisi della crescita presenta linee che indicano il limite massimo, il 50esimo percentile e il limite minimo per le previsioni della crescita fetale in base al riferimento selezionato per un'etichetta di misurazione o calcolo. Il sistema traccia il valore medio di misurazione per un'etichetta nell'esame corrente sull'asse Y e lo paragona all'età clinica sull'asse X.

I riferimenti per l'analisi della crescita sono spesso diversi dai riferimenti per la stima dell'età gestazionale per la stessa etichetta. Per gli studi di analisi della crescita, si presume che l'età gestazionale sia nota.

I valori misurati per la stessa etichetta da più di un feto sono tracciati in un singolo grafico di crescita, usando un singolo autore di riferimento. Usare la casella a discesa per cambiare riferimento. Le icone di diverse forme e colori rappresentano i feti. Una barra laterale (legenda) indica quale icona è associata a ciascun feto.

Il sistema non calcola un percentile di crescita per un valore misurato o calcolato che non rientra nei limiti della curva di crescita per l'età gestazionale stabilita.



**Opzione di menu
Calcoli OST**

1 Gestione dei dati del paziente

Informazioni sul browser paziente	3
Destinazioni per la memorizzazione.....	3
Organizzazione dei dati.....	3
Livelli di dati per il database locale e il CD-R_READ	4
Livelli di dati per il Registro.....	4
Layout (Vista singola e Vista albero)	5
Layout Vista singola	5
Layout Vista albero.....	5
Visualizzazione dei dati del paziente	6
Accesso al browser paziente.....	6
Selezione e rassegna dei dati nel browser paziente	6
Visualizzare e nascondere gli oggetti Serie.....	8
Filtrazione dei dati del paziente	8
Ordinamento dei dati del paziente.....	10
Ordinamento delle immagini in base a criteri multipli (Vista albero)	11
Visualizzazione delle immagini.....	12
Cambiamento del formato di visualizzazione.....	13
Nascondere o visualizzare il testo delle immagini.....	13
Scorrimento delle pagine nella scheda attività Rassegna.....	14
Stampa delle immagini nella scheda attività Rassegna	14
Esecuzione delle misurazioni durante una sessione di rassegna.....	14
Stampa e memorizzazione durante una sessione di rassegna.....	15
Registrazione e re-registrazione di un paziente dal browser paziente.....	16
Registrazione di pazienti pre-registrati.....	16
Aggiornamento dell'Elenco processi (recupero dei dati di HIS/RIS).....	17
Aggiornamenti manuali.....	17
Aggiornamenti automatici.....	17
Registrazione di pazienti programmati.....	18
Re-registrazione dei pazienti.....	19
Inizio di un nuovo studio.....	19
Riavvio di uno studio	20
Stampa di immagini e dati del paziente	21
Stampa di immagini.....	21
Stampa degli elenchi di dati dei pazienti.....	22
Anteprima e stampa di immagini nello schermo Ripresa film.....	23
Copia di immagini nello schermo Ripresa film.....	23
Elaborazione della richiesta di stampa.....	24

Anteprima e selezione nello schermo Ripresa film.....	25
Stampa di immagini dallo schermo Ripresa film.....	26
Configurazione delle impostazioni dello schermo Ripresa film	26
Personalizzazione delle impostazioni di stampa.....	27
Modifica del layout	27
Cambiamento delle opzioni di visualizzazione delle immagini.....	27
Selezione di una destinazione di stampante o di una dimensione di pellicola	28
Presentazione delle informazioni sul processo di film	29
Eliminazione delle immagini dallo schermo Ripresa film	29
Gestione e manutenzione dei dati del paziente.....	30
Trasferimento dei dati del paziente	30
Archiviazione dei dati del paziente.....	31
Invio dei dati del paziente	31
Esportazione dei dati del paziente	32
Importazione dei dati del paziente.....	32
Eliminazione dei dati del paziente.....	33
Protezione dei dati del paziente.....	34
Identificazione dei dati del paziente per successivo recupero	35
Cambiamento dello stato del flusso di lavoro	35
Modifica e invio dei dati MPPS.....	36
Correzione, unione e riorganizzazione dei dati del paziente	37
Correzione dei dati del paziente	38
Unione dei dati del paziente	38
Riorganizzazione dei dati del paziente	39
Visualizzazione della cronologia di correzioni e spostamenti	40
Personalizzazione dello schermo del browser paziente.....	41
Scelta del layout	41
Cambiamento di posizione dei componenti della barra degli strumenti.....	41
Regolazione delle dimensioni delle sezioni.....	41
Ridimensionamento delle colonne nella sezione di contenuto	41
Come nascondere i livelli dei dati (Vista albero).....	42
Attivazione o disattivazione della visualizzazione degli elementi del Browser	42
Visualizzazione dei pulsanti nella barra degli strumenti.....	43
Visualizzazione delle intestazioni nella sezione di contenuto	44
Specifiche delle etichette per le icone Serie o di immagine (Vista albero)	45
Selezione del livello di visualizzazione dei dati del paziente (Vista singola)	45
Visualizzazione dello stato del lavoro	46
Conferma dell'eliminazione	46
Menu di azioni rapide per il browser paziente	47
Indicatori di stato	48
Legenda Stato lavoro.....	49
Legenda Segna stato.....	49
Legenda Stato MPPS	51
Legenda Stato SPS.....	52

Informazioni sul browser paziente

Il browser paziente presenta i dati del paziente memorizzati in queste destinazioni: il database locale, il server HIS/RIS collegato (se disponibile)

e il CD inserito. Gli elementi del browser paziente includono i menu, la barra degli strumenti, la sezione di navigazione, la sezione del contenuto e la sezione delle informazioni. Quest'ultima viene presentata solo nel layout Vista albero; la visualizzazione della barra degli strumenti e della sezione delle informazioni può essere attivata o disattivata.

Nelle sezioni di navigazione e di contenuto, il sistema presenta le posizioni di memorizzazione, i dati del paziente, gli indicatori di stato e le informazioni riguardanti i dati del paziente selezionati. Gli indicatori di stato segnalano le istanze di stampa, di trasferimento e di altre azioni per i dati del paziente selezionati. Le informazioni sui dati del paziente (come il medico curante o il tipo di studio) sono presentate in base alle intestazioni preselezionate. Usare la finestra **Configurazione browser** per configurare la visualizzazione di indicatori e intestazioni di stato.

L'organizzazione dei dati del paziente all'interno della sezione di navigazione e/o di contenuto dipende dal layout selezionato (Vista albero o Vista singola). Il layout Vista albero corrisponde all'impostazione predefinita.

Destinazioni per la memorizzazione

Ciascuna destinazione per la memorizzazione è contrassegnata da un'icona. Il browser paziente elenca i dati del paziente contenuti nelle seguenti destinazioni di memorizzazione:

Nota: i dati del paziente che sono stati esportati nelle directory del disco rigido del sistema (come "c:\temp") non appaiono nel browser paziente, anche se è possibile importarli nel **Database locale**.

- **Database locale** – i dati per l'esame corrente e gli esami precedenti sono memorizzati nel disco rigido.
- **Registro** – i dati dei pazienti pre-registrati e/o i dati dei pazienti programmati sono memorizzati nel disco rigido. I dati dei pazienti pre-registrati sono immessi tramite il modulo Registrazione paziente nel sistema ad ultrasuoni. I dati dei pazienti programmati sono immessi tramite il server HIS/RIS (Elenco processi) collegato.
- **CD-R_READ** – i dati per gli esami precedenti sono memorizzati nel CD inserito.

Organizzazione dei dati

Il browser paziente usa un gruppo diverso di livelli di dati per i dati del paziente, a seconda della destinazione di memorizzazione (nel **Registro** o nel **Database locale** e nel **CD-R_READ**). Il layout selezionato (Vista singola o Vista albero) determina i livelli di organizzazione dei dati e i comandi e gli indicatori di stato per il browser paziente.



Istruzioni per l'uso

Selezioni di menu
e pulsanti della
barra degli
strumenti per
il Browser
paziente

Cap 3



Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:

Finestra
Configurazione
browser

1-41



Icona Database locale.



Icona Registro.



Icona CD-R_READ.

Livelli di dati per il database locale e il CD-R_READ

Il browser paziente organizza i dati del paziente memorizzati nel **Database locale** e nel **CD-R_READ** secondo i livelli di dati seguenti, che sono elencati in ordine di importanza, dal livello più alto a quello più basso. Ciascun livello di dati (tranne per le immagini) viene rappresentato da un'icona.

- Cartella Paziente
- Cartella Studio
- Oggetto Serie
- Immagine

Una cartella Paziente può includere le cartelle di diversi studi; una cartella Studio può contenere diversi oggetti Serie. Un oggetto Serie può contenere diverse immagini.

Il sistema crea ulteriori oggetti Serie in una cartella Studio quando si memorizzano immagini di 3-Scape, oltre ad altri tipi di immagini oppure quando si riavvia uno studio completato. Ad esempio, una cartella Studio potrebbe contenere due oggetti Serie per un esame completato durante il primo giorno della settimana (il primo oggetto Serie contiene le immagini di M-mode e il secondo oggetto Serie contiene immagini di 3-Scape) oltre ad un terzo oggetto Serie che contiene immagini memorizzate per un esame completato durante il secondo giorno della settimana, quando lo studio completato è stato riavviato.



Icona cartella Paziente.



Icona cartella Studio.



Icona oggetto Serie.

Livelli di dati per il Registro

Il browser paziente organizza i dati del paziente memorizzati nel **Registro** secondo i livelli di dati seguenti, che sono elencati in ordine di importanza, dal livello più alto a quello più basso. Ciascun livello di dati (tranne per le voci di azione) viene rappresentato da un'icona.

- Cartella Paziente
- Cartella Procedura
- Fase procedura (solo HIS/RIS)
- Voce di azione (solo HIS/RIS)

Una cartella Paziente può includere le cartelle di diverse procedure; una cartella Procedura può contenere diverse fasi di procedura. Una fase di procedura può contenere diverse voci di azione.



Icona cartella Paziente.



Icona cartella Procedura.



Icona Fase procedura.

Layout (Vista singola e Vista albero)

I livelli di dati sono organizzati in base al layout selezionato: Vista singola o Vista albero. Ciascun layout presenta un gruppo di dati personalizzato nelle sezioni di navigazione e di contenuto del browser paziente. Il layout Vista albero presenta anche la sezione delle informazioni, se attivata.

La sezione di navigazione si trova sul lato superiore del browser paziente, al di sotto dei menu (e al di sotto della barra degli strumenti, se visualizzata). La sezione del contenuto si trova in fondo al browser paziente, al di sopra della barra di stato. La sezione delle informazioni (disponibile solo per Vista albero) si trova nella sezione di navigazione e al di sopra della sezione del contenuto.

La sezione di navigazione visualizza i dati del paziente in formato grafico. La sezione di contenuto presenta i dati del paziente in formato di testo (elenco).

Layout Vista singola

Nel layout Vista singola, la sezione di navigazione presenta solo le destinazioni di memorizzazione locali, mentre la sezione di contenuto presenta i dati del paziente in base al livello di visualizzazione configurato.

Ad esempio, dopo la selezione di **Database locale** nella sezione di navigazione e la configurazione del livello di visualizzazione **Paziente - Studio**, la sezione di contenuto elenca ciascuna cartella Studio nel **Database locale**.

Layout Vista albero

Nel layout Vista albero, la sezione di navigazione presenta le destinazioni di memorizzazione, le cartelle del paziente, oltre alle cartelle degli studi/procedure e gli oggetti Serie/fasi di procedure per la voce attualmente selezionata dei dati del paziente. La sezione di contenuto presenta le informazioni sui dati relative ad un livello immediatamente inferiore a quello della voce dei dati del paziente selezionata nella sezione di navigazione.

Ad esempio, se fosse stata selezionata una cartella Paziente nel **Database locale**, la sezione di navigazione presenta le relative cartelle Studio oltre agli oggetti Serie per la prima cartella Studio, mentre la sezione di contenuto elenca le informazioni relative alle cartelle Studio presentate.

La sezione delle informazioni (quando è attivata) elenca il nome, la data di nascita e l'ID del paziente. Se fosse stata selezionata una cartella studio/procedura, appare anche la descrizione e la data per lo studio o la procedura; se invece la selezione fosse un oggetto Serie/fase di procedura, viene presentata anche la modalità.



Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:	
Scelta del layout	1-41
Personalizzazione dello schermo del browser paziente	1-41

Visualizzazione dei dati del paziente

I dati del paziente sono accessibili dal browser paziente. È possibile visualizzare e selezionare i dati del paziente memorizzati nel disco rigido, nel server HIS/RIS collegato e nel CD. Alcuni metodi di selezione sono specifici per il layout selezionato del browser paziente (Vista albero o Vista singola).

Accesso al browser paziente

Il browser paziente è accessibile in qualsiasi momento.

Per accedere al browser paziente:

1. Premere il tasto **Browser** della tastiera o selezionare il pulsante di azioni rapide **Browser paziente** in fondo allo schermo.

Il sistema presenta lo schermo **Browser paziente**.

2. Per chiudere il browser paziente, selezionare **Chiudi browser** nel menu **Paziente** nella parte superiore dello schermo del browser paziente. In alternativa, premere il tasto **Browser** della tastiera o selezionare il pulsante di azioni rapide **Browser paziente** in fondo allo schermo.

Selezione e rassegna dei dati nel browser paziente

I dati del paziente possono essere visualizzati o recuperati da una destinazione di memorizzazione elencata a sinistra della sezione di navigazione, al di sotto dei menu e dei pulsanti della barra degli strumenti. È possibile selezionare diverse voci dei dati del paziente. Il sistema evidenzia ciascuna voce selezionata.

- Nel layout Vista albero, i dati del paziente possono essere selezionati sia nella sezione di navigazione (come le cartelle Paziente) oppure nella sezione di contenuto (come le immagini). La sezione di contenuto si trova in fondo al browser paziente. Dopo la selezione di una voce nella sezione di navigazione, il sistema elenca tutte le voci contenute nel livello di dati immediatamente inferiore nella sezione di contenuto. Ad esempio, se viene selezionata una cartella Paziente nella sezione di navigazione, il sistema elenca tutte le cartelle Studio del paziente nella sezione di contenuto.
- Nel layout Vista singola, occorre selezionare i dati del paziente dalla sezione di contenuto.

Per selezionare la prima cartella Paziente con una particolare lettera iniziale del cognome, basta premere il tasto della tastiera corrispondente.

Per passare in rassegna ulteriori dati del paziente, usare la tastiera o la trackball e il tasto **SELEZ** per selezionare i dati del paziente o spostare la barra di scorrimento.

Nota: diverse voci dei dati del paziente possono essere selezionate all'interno dello stesso livello di dati (come le cartelle Paziente) e dalla stessa destinazione di memorizzazione.



Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:	
Importazione ed esportazione	1-30
Riavvio di uno studio	1-20
Scelta del layout	1-41
Personalizzazione dello schermo del browser paziente	1-41
Destinazioni di memorizzazione	1-3

Per selezionare:	Procedura...
Una voce dei dati del paziente (come una cartella Paziente)	Usare la trackball per evidenziare la voce e poi premere il tasto SELEZ nel pannello di controllo.
Voci non consecutive nei dati del paziente	Premere e tenere premuto il tasto Ctrl della tastiera per ciascuna selezione.
Voci consecutive nei dati del paziente	Selezionare la prima voce, premere e tenere premuto il tasto Maiusc della tastiera e poi selezionare l'ultima voce.

Per selezionare la prima cartella Paziente con una specifica iniziale di cognome:

- Se il browser paziente è nel layout Vista albero, selezionare una cartella Paziente nella sezione di navigazione e poi immettere l'iniziale del cognome del paziente.
- Se il browser paziente è nel layout **Vista singola**, selezionare qualsiasi dato del paziente nella sezione di contenuto e poi immettere l'iniziale del cognome del paziente.

Per visualizzare ulteriori dati del paziente tramite la barra di scorrimento:

Nota: una barra di scorrimento non è disponibile quando sono visibili tutti i dati del paziente.

- Usare la trackball per sistemare il puntatore sulla barra di scorrimento sulla destra nella finestra del browser paziente, premere e tenere premuto il tasto **SELEZ** e poi usare la trackball per spostare la barra di scorrimento.

Per visualizzare ulteriori dati del paziente tramite la tastiera:

- Selezionare una voce dei dati del paziente nel browser paziente premendo il tasto corrispondente.

Tasto	Selezione
←	Il livello dei dati immediatamente a sinistra dei dati del paziente attualmente selezionati (solo sezione di navigazione della Vista albero)
→	Il livello dei dati immediatamente a destra dei dati del paziente attualmente selezionati (solo sezione di navigazione della Vista albero)
↓	La voce dei dati del paziente immediatamente inferiore nello stesso livello di dati (ad esempio, la cartella Studio presentata sotto quella attualmente selezionata, stesso paziente)
↑	La voce dei dati del paziente immediatamente superiore nello stesso livello di dati (ad esempio, la cartella Studio presentata sopra a quella attualmente selezionata, stesso paziente)
Pg Su	La voce visibile più in basso nei dati del paziente nello stesso livello di dati
Pg Giù	La voce visibile più in alto nei dati del paziente nello stesso livello di dati
Tab	Alterna tra la sezione di navigazione e la sezione di contenuto (solo Vista albero)

Visualizzare e nascondere gli oggetti Serie

Gli oggetti Serie sono ad un livello immediatamente inferiore alle cartelle Studio. Una cartella Studio può contenere diversi oggetti Serie. Un oggetto Serie può contenere diverse immagini. Nel layout Vista albero, è possibile visualizzare o nascondere tutti gli oggetti Serie all'interno delle cartelle Studio per un paziente.



Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:
Oggetti Serie 1-4

Per visualizzare tutti gli oggetti Serie per una cartella Paziente selezionata (Vista albero):

- Selezionare **Apri sottoalbero** nel menu **Visualizza** in alto al browser paziente.

Per nascondere tutti gli oggetti Serie per una cartella Paziente selezionata (Vista albero):

- Selezionare **Chiudi sottoalbero** nel menu **Visualizza** in alto al browser paziente.

Filtrazione dei dati del paziente

I dati del paziente visualizzati nel browser paziente possono essere filtrati per facilitare una ricerca. È anche possibile aggiungere, modificare ed eliminare dei filtri.

Quando i dati del paziente sono filtrati, il sistema presenta solo quelli che soddisfano tutti i criteri del filtro selezionato.

Ad esempio, dopo la selezione del filtro **Segnato**, il sistema presenta solo le voci segnate dei dati del paziente. Se la prima cartella Studio in una cartella Paziente non fosse segnata, mentre la seconda cartella Studio è segnata, il sistema presenta la seconda cartella Studio, ma non la prima cartella.

Se il browser paziente è nel layout Vista albero, il sistema presenta il nome del filtro attivo in basso a destra nello schermo e un'icona rosa del filtro alla destra della destinazione di memorizzazione selezionata per indicare che i dati sono filtrati. Dopo la disattivazione del filtro, il sistema presenta tutti i dati del paziente nel browser paziente.



Icona Filtro.

Per filtrare i dati del paziente (attivare un filtro):

1. Selezionare un'opzione di filtro nel menu **Filtro** in alto al browser paziente.
2. Per disattivare un filtro attivo corrente, selezionare **Disattivato** nel menu **Filtro** in alto al browser paziente.



Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:
Vista albero 1-5

Per creare un filtro definito dall'utente:

1. Selezionare **Impostazioni filtro...** nel menu **Opzioni** in alto al browser paziente.

Il sistema presenta la finestra **Specifica filtro**.

2. Se un nome di filtro appare nella casella a discesa **Nome filtro**, selezionarlo e premere il tasto Backspace della tastiera.



Istruzioni per l'uso

Finestra
Specifica filtro Cap 3

3. Usare la tastiera per immettere il nome del nuovo filtro nella casella a discesa **Nome filtro** vicino al centro del bordo superiore della finestra.
4. Selezionare un campo di criterio da qualsiasi casella a discesa sulla sinistra della finestra e poi immettere le informazioni necessarie; ripetere con ciascuna casella a discesa fino al termine dell'immissione di tutti i criteri.
5. Per eliminare il testo immesso, usare la trackball per raggiungere il lato destro dell'immissione nel campo, premere il tasto **SELEZ** nel pannello di controllo e poi premere ripetutamente il tasto Backspace fino ad eliminare tutti i caratteri dell'immissione.
6. Selezionare il pulsante **OK**.
Il sistema memorizza il filtro definito dall'utente e lo elenca in fondo al menu **Filtro**.
7. Per applicare il nuovo filtro definito dall'utente, selezionarlo nel menu **Filtro** in alto al browser paziente.

Per modificare un filtro definito dall'utente:

1. Selezionare **Impostazioni filtro...** nel menu **Opzioni** in alto al browser paziente.
Il sistema presenta la finestra **Specifica filtro**.
2. Selezionare il filtro dalla casella a discesa **Nome filtro**.
3. Per eliminare il testo immesso, usare la trackball per raggiungere il lato destro dell'immissione nel campo, premere il tasto **SELEZ** nel pannello di controllo e poi premere ripetutamente il tasto Backspace fino ad eliminare tutti i caratteri dell'immissione.
4. Cambiare le immissioni nel modo desiderato.
5. Selezionare il pulsante **OK** in basso a sinistra nella finestra.
Il sistema memorizza le modifiche per il filtro.

Per eliminare un filtro definito dall'utente:

1. Selezionare **Impostazioni filtro...** nel menu **Opzioni** in alto al browser paziente.
Il sistema presenta la finestra **Specifica filtro**.
2. Selezionare il filtro nella casella a discesa **Nome filtro** e premere il tasto **Elimina** sulla destra della casella.
Il sistema elimina il filtro selezionato e lo toglie dal menu **Filtro**.

Ordinamento dei dati del paziente

Dopo la selezione di un'opzione di ordinamento per i dati del paziente nel Browser paziente, il sistema inserisce un segno sulla sinistra dell'opzione selezionata per indicarne l'attivazione e poi ordina un livello di dati specifico in base al layout corrente.

La funzione di ordinamento è disponibile solo per il layout Vista albero.

Il menu **Ordina** include diverse opzioni, a seconda del livello dei dati del paziente selezionati (destinazione di memorizzazione, cartella Paziente, cartella Studio, oggetto di serie o immagine).

Nota: l'ordinamento è limitato all'elenco dei pazienti per il **Registro**.

Nota: non è consentito disattivare l'ordinamento. Il sistema usa sempre un'opzione di ordinamento per ciascun livello di dati.



Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:	
Layout	1-5
Livello di dati visualizzato per Vista singola	1-45

Per:	Procedura...
Visualizzare l'opzione di ordinamento attualmente in uso	Selezionare il menu Ordina in alto al browser paziente.
Attivare un'opzione di ordinamento	Selezionare un'opzione nel menu Ordina in alto al browser paziente.
Invertire la sequenza di ordinamento	Selezionare Inverti ordine nel menu Ordina in alto al browser paziente.
Ordinare i pazienti in base al nome (solo Vista albero)	Selezionare una destinazione di memorizzazione, come Database locale , e poi selezionare Nome paziente nel menu Ordina in alto al browser paziente.

Ordinamento delle immagini in base a criteri multipli (Vista albero)

Nel layout Vista albero, è possibile ordinare le immagini in base a criteri multipli. Il sistema ordina le immagini in base al primo criterio configurato. Le immagini con lo stesso valore per il primo criterio sono ordinate in base al secondo criterio configurato. Le immagini con lo stesso valore per il secondo criterio sono ordinate in base al terzo criterio configurato. Se le immagini non sono differenziate dai criteri selezionati, il sistema conserva la sequenza originale.

Per ordinare le immagini in base a criteri multipli (solo Vista albero):

1. Selezionare un oggetto Serie o un'immagine dal browser paziente.
2. Selezionare **Multiple...** nel menu **Ordina** in alto al browser paziente.

Il sistema visualizza la finestra di dialogo **Sequenza visualiz immagini**, che contiene tre elenchi a discesa. L'elenco superiore rappresenta il primo criterio, quello centrale rappresenta il secondo criterio e quello inferiore rappresenta il terzo criterio.

3. Selezionare un'opzione da ciascun elenco a discesa nella finestra di dialogo **Sequenza visualiz immagini**.
4. Selezionare il pulsante **OK**.

Visualizzazione delle immagini

È possibile visualizzare le immagini di un esame precedente memorizzato nel **Database locale**. Le immagini sono caricate dal browser paziente nella scheda attività **Rassegna**.

Nota: per visualizzare le immagini memorizzate in un CD, occorre importarle nel **Database locale**.

Il nome del paziente e l'ID del paziente per le immagini visualizzate in un particolare momento sono sempre presentati in alto allo schermo. Nel corso di un esame (quando un paziente è registrato), il sistema presenta anche la data e l'ora corrente in alto allo schermo. Durante una sessione di rassegna, il sistema presenta la data e l'ora dello studio, invece delle informazioni correnti.

Per accedere alla scheda attività Rassegna:

- Selezionare la scheda attività **Rassegna** in fondo allo schermo.

Per caricare le immagini da un esame precedente nella scheda attività Rassegna:

1. Premere il tasto **Browser** della tastiera per visualizzare il browser paziente e poi selezionare una cartella Studio o un oggetto Serie all'interno di una cartella Studio. Le immagini sono contenute negli oggetti Serie.
2. Selezionare **Carica per rassegna** nel menu **Paziente** in alto al browser paziente. In alternativa, fare doppio clic sulla voce selezionata dei dati del paziente o premere il tasto **Invio** della tastiera.
3. Se occorre, confermare la richiesta del sistema di concludere l'esame corrente del paziente.

Il sistema termina l'esame corrente, se in corso, ed elimina le immagini nella scheda attività **Rassegna**. Il sistema esce dal **Browser paziente** e presenta tutte le immagini degli oggetti Serie o della cartella Studio selezionati nella scheda attività **Rassegna**, in base al formato di visualizzazione predefinito.

4. Per concludere la sessione di rassegna, selezionare il pulsante **Esci da Rassegna**.

Il sistema presenta la scheda attività **Immagine**.



Istruzioni per l'uso

Scheda attività	
Rassegna	Cap 3
Configurazione dei tasti Stampa/ Memoriz	Cap 4



Manuale di riferimento per il sistema

IMMAGINE:	
Recupero e visualizzazione dei volumi di 3-Scape	Cap 10

Esci da Rassegna

Il pulsante

Esci da Rassegna
si trova nella scheda
attività **Rassegna**.

Cambiamento del formato di visualizzazione

Durante la rassegna delle immagini, è possibile cambiare il formato di visualizzazione. È inoltre consentito alternare tra la visualizzazione a schermo intero e il formato di visualizzazione selezionato.

Per cambiare il formato di visualizzazione:

- Selezionare **Formato** sul lato sinistro dello schermo e poi usare il comando **MENU** per selezionare il formato di visualizzazione.

Per alternare tra il formato a schermo intero e il formato di visualizzazione selezionato:

- Sistemare il puntatore sopra un'immagine e poi premere, due volte in rapida successione, il tasto **AGGIORNA VISTA**.



Aggiorna Vista.

Nascondere o visualizzare il testo delle immagini

Durante la rassegna delle immagini, è possibile nascondere o visualizzare il testo delle immagini (come il nome del paziente e i parametri di imaging) per le immagini che sono state memorizzate come immagini ecografiche con grafica sovrapposta.

Per nascondere o visualizzare il testo delle immagini:

- Selezionare **Testo:** sulla sinistra dello schermo e poi selezionare **Pieno** o **Nessuno**.



Istruzioni per l'uso

Immagini
ecografiche
con grafica
sovrapposta

Cap 4

Scorrimento delle pagine nella scheda attività Rassegna

È possibile usare il comando **UNIVERSALE 1** nel pannello di controllo oppure la selezione di **Pagina** nel menu **Visualizza** per scorrere tra le pagine delle immagini nella scheda attività **Rassegna**.

Stampa delle immagini nella scheda attività Rassegna

Le immagini caricate nella scheda attività **Rassegna** possono essere stampate dallo schermo **Ripresa film**.

Per stampare le immagini che sono state caricate nella scheda attività Rassegna:

1. Selezionare le immagini.
2. Selezionare il pulsante **Copia su foglio pellicola** situato nella sezione degli strumenti di gestione delle immagini sulla sinistra nella scheda attività **Rassegna**.

Il sistema presenta un messaggio che richiede di selezionare la stampante.

3. Specificare una stampante e poi selezionare **Continua**.
4. Scegliere uno dei metodi seguenti di inviare le immagini alla stampante selezionata:
 - Selezionare il pulsante **Esci da Rassegna** per concludere la sessione di rassegna.
 - Premere il tasto **Film** della tastiera per visualizzare lo schermo **Ripresa film**, selezionare la cartella di processo film che contiene le immagini e poi selezionare il pulsante **Esponi ripresa su pellicola**.

Esecuzione delle misurazioni durante una sessione di rassegna

È possibile eseguire le misurazioni su un'immagine caricata nella scheda attività **Rassegna**. Le misurazioni eseguite durante la sessione di rassegna (rassegna di esami precedenti) sono presentate nel report del paziente.

Per eseguire le misurazioni su un'immagine:

1. Selezionare un'immagine nella scheda attività **Rassegna**.
2. Selezionare la scheda attività **Calc** in fondo allo schermo.
Il sistema presenta l'immagine selezionata nella scheda attività **Calc**.
3. Attivare la funzione di misurazione e poi creare le misurazioni necessarie.



Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:	
Anteprima e stampa delle immagini nello schermo	
Ripresa film	1-23
CALC:	
Attivazione della funzione di misurazione	Cap 1
Report dei pazienti	Cap 1

Esci da Rassegna

Il pulsante **Esci da Rassegna** si trova nella scheda attività **Rassegna**.



Il pulsante **Esponi ripresa su pellicola** si trova nello schermo **Ripresa film**.

Stampa e memorizzazione durante una sessione di rassegna

Le immagini presentate nella scheda attività **Rassegna** e le immagini con misurazioni presentate nella scheda attività **Calc** possono essere stampate e memorizzate durante una sessione di rassegna (rassegna di esami precedenti).

Usare un tasto **STAMPA/ARCH** per creare copie di immagini che sono visualizzate nella scheda attività **Rassegna** o nella scheda attività **Calc** durante una sessione di rassegna. Usare le preconfigurazioni del sistema per assegnare una funzione di stampa e/o di memorizzazione per ogni tasto **STAMPA/ARCH**.

Le immagini stampate o memorizzate durante una sessione di rassegna sono conservate in un nuovo oggetto Serie all'interno della cartella Studio corrente. Il sistema presenta le immagini del nuovo oggetto Serie nella scheda attività **Rassegna**, oltre alle immagini precedentemente caricate nella rassegna.

Per stampare le immagini visualizzate:

- Premere il tasto **STAMPA/ARCH** assegnato alla funzione di stampa.

Per memorizzare le immagini visualizzate:

- Premere il tasto **STAMPA/ARCH** assegnato alla funzione di memorizzazione.



Stampa/Arch



Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:
Oggetti Serie 1-4



Istruzioni per l'uso

Formato delle immagini ecografiche Cap 4

Registrazione e re-registrazione di un paziente dal browser paziente

È possibile registrare i pazienti i cui dati sono memorizzati nel **Registro** o nel **Database locale**.

In base alla configurazione e al flusso di lavoro, il **Registro** potrebbe includere i dati di pazienti "programmati", che sono immessi tramite un server HIS/RIS (Elenco processi) collegato, e/o dati di pazienti "pre-registrati", che vengono immessi tramite il modulo **Registrazione paziente** nel sistema ad ultrasuoni. Il **Database locale** include i dati dei pazienti visitati in precedenza. La registrazione di pazienti visitati in precedenza viene definita come "re-registrazione".



Istruzioni per l'uso

Pre-registrazione dei pazienti	Cap 5
Modulo Registrazione paziente	Cap 5

Registrazione di pazienti pre-registrati

I dati dei pazienti pre-registrati vengono immessi tramite il modulo **Registrazione paziente** nel sistema ad ultrasuoni.

Per registrare un paziente pre-registrato:

1. Premere il tasto **Browser** della tastiera o selezionare il pulsante **Browser paziente** in fondo allo schermo.
2. Fare doppio clic su una cartella Paziente o Procedura nel **Registro** (o selezionare la cartella Paziente o Procedura e poi selezionare **Registra...** nel menu **Paziente** in alto al browser paziente).

Il sistema presenta il modulo **Registrazione paziente** con i dati per la procedura o la fase della procedura selezionata.

3. Modificare i dati di registrazione secondo il caso e poi selezionare il pulsante **OK** in fondo a sinistra nel modulo.

Aggiornamento dell'Elenco processi (recupero dei dati di HIS/RIS)

I dati del paziente possono essere recuperati dal server HIS/RIS (Elenco processi) collegato, aggiornando l'Elenco processi. Quando si aggiorna l'Elenco processi, il sistema interroga il server HIS/RIS (Elenco processi) collegato e poi presenta i pazienti programmati nel **Registro** del browser paziente. Se il **Registro** elenca già dei pazienti, il sistema aggiunge all'elenco corrente gli ulteriori pazienti programmati. L'Elenco processi può essere aggiornato in modo automatico o manuale.

Aggiornamenti manuali

Usare il browser paziente per aggiornare manualmente l'Elenco processi.

Per aggiornare manualmente l'Elenco:

1. Premere il pulsante **Browser** della tastiera o selezionare il pulsante di azione rapida **Browser paziente** in fondo allo schermo.
Il sistema visualizza lo schermo del **Browser paziente**.
2. Scegliere uno dei metodi seguenti per aggiornare manualmente l'Elenco processi:
 - Selezionare **Aggiorna elenco lavoro** dal menu **Modifica**.
 - Fare doppio clic sulla rappresentazione grafica del **Registro** (solo in Vista albero).



**Manuale di riferimento
per il sistema**

DATI PAZIENTE:
Vista Albero 1-5

Aggiornamenti automatici

Usare le preconfigurazioni del sistema per configurare l'intervallo (frequenza) per gli aggiornamenti automatici dell'Elenco processi e per attivare gli aggiornamenti automatici dell'Elenco processi.



**Servizio
Sistema basilare**

Per configurare l'intervallo (frequenza) per gli aggiornamenti automatici:

Nota: un cambiamento di questa impostazione richiede un riavvio del sistema.

1. Premere il pulsante **Preconfig** della tastiera o selezionare il pulsante **Impostazioni predefinite** in fondo allo schermo.
2. Selezionare **Servizio** sulla sinistra nello schermo **Impostazioni predefinite** e poi selezionare **Servizio locale**.
3. Eliminare qualsiasi password nei campi **Immettere la password** nello schermo **Autenticazione** e poi selezionare **OK**.
4. Selezionare il pulsante **Configurazione** nello schermo del menu **Home**.
5. Verificare che la casella **DICOM HIS/RIS** sia selezionata nello schermo **Configurazione** e poi selezionare **Avanti**.
6. Selezionare **Nodi HIS/RIS** (sotto l'intestazione **DICOM**).
7. Selezionare l'host definito come server HIS/RIS (Elenco processi) e poi selezionare ➤ in fondo allo schermo.
8. Selezionare quanto segue: il nome logico e il titolo AE per l'host definito come server HIS/RIS (Elenco processi). Accertarsi di avere selezionato la casella di **Elenco lavoro basilare** e poi immettere il valore necessario nella casella di testo **Intervallo interrogazione**.

9. Selezionare **Salva**, selezionare **Fine** (in fondo allo schermo) e poi selezionare **Home** in alto a destra sullo schermo.

Il sistema visualizza un messaggio che segnala la necessità di riavviare il sistema.

10. Selezionare **OK** nella casella del messaggio.

Per attivare gli aggiornamenti automatici dell'Elenco:

1. Premere il pulsante **Preconfig** della tastiera o selezionare il pulsante **Impostazioni predefinite** in fondo allo schermo.

Il sistema presenta lo schermo **Impostazioni predefinite**.

2. Selezionare **Sistema basilare** sulla sinistra dello schermo.
3. Selezionare **Configurazione registrazione** nella sezione **Impostazioni sistema** in alto allo schermo.

Il sistema visualizza la finestra di dialogo **Configurazione registrazione**.

4. Selezionare la scheda **HIS/RIS** nella finestra di dialogo **Configurazione registrazione**.

Nota: la scheda **HIS/RIS** è disponibile solo quando il sistema è stato collegato ad un server HIS/RIS correttamente configurato.

5. Selezionare la casella di **Aggiorna elenco lavoro in background**.
6. Selezionare il pulsante **OK** nella finestra di dialogo per memorizzare le modifiche.
7. Premere il pulsante **Preconfig** della tastiera o selezionare il pulsante **Impostazioni predefinite** in fondo allo schermo delle immagini per uscire dalle impostazioni predefinite del sistema.

Registrazione di pazienti programmati

I dati dei pazienti programmati sono immessi tramite un server HIS/RIS (Elenco processi) collegato. Dopo la selezione di una fase di procedura programmata per la registrazione e l'inizio dell'esame, il sistema aggiorna lo stato SPS per indicare che l'esame è stato avviato.

Per registrare un paziente programmato:

1. Premere il tasto **Browser** della tastiera o selezionare il pulsante **Browser paziente** in fondo allo schermo.
2. Per limitare i dati di registrazione a una o più fasi di procedura, fare doppio clic sulle fasi di procedura oppure selezionare tali fasi e poi selezionare **Registra...** nel menu **Paziente** in alto al browser paziente.
3. Per limitare i dati di registrazione a una singola procedura, fare doppio clic sulla procedura (oppure, se la cartella Paziente contiene una sola procedura, fare doppio clic sulla cartella Paziente). (In alternativa, selezionare la cartella Procedura o Paziente e poi selezionare **Registra...** nel menu **Paziente** in alto al browser paziente.)

Il sistema presenta il modulo **Registrazione paziente** con i dati del paziente o della procedura.

4. Modificare i dati di registrazione secondo il caso e poi selezionare il pulsante **OK** in fondo a sinistra nel modulo.



Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:	
Legenda stato SPS	1-52
Procedure e fasi di procedura	1-4
Cartelle Studio e oggetti Serie	1-4
Personalizzazione dello schermo del browser paziente	1-41

Re-registrazione dei pazienti

È possibile registrare di nuovo un paziente visitato in precedenza i cui dati sono contenuti nel **Database locale**. Per re-registrare un paziente, si può avviare un nuovo studio o riavviare uno studio precedente già completato.

Nota: i dati del report del paziente riguardano solo l'esame corrente (studio oppure oggetto Serie).

Inizio di un nuovo studio

All'inizio di un nuovo studio, il sistema crea una nuova cartella Studio all'interno della cartella Paziente.

Per re-registrare per un nuovo studio un paziente visitato in precedenza:

1. Premere il tasto **Browser** della tastiera o selezionare il pulsante **Browser paziente** in fondo allo schermo.
2. Selezionare una cartella Paziente dal **Database locale** e poi selezionare **Registra...** nel menu **Paziente** in alto al browser paziente.

Il sistema presenta il modulo **Registrazione paziente** con i dati del paziente (senza indicazione di alcun tipo di studio).

3. Modificare i dati di registrazione secondo il caso e poi selezionare il pulsante **OK** in fondo a sinistra nel modulo.

Riavvio di uno studio

Quando occorre riavviare uno studio completato in precedenza, il sistema crea un nuovo oggetto Serie all'interno della cartella Studio (contenuta nella cartella Paziente). Il sistema cambia anche la data e l'ora di tutti gli oggetti Serie precedenti per abbinarli all'esame corrente (nuovo oggetto Serie).

Nota: la data e l'ora della serie sono visibili tramite la configurazione della visualizzazione di tali informazioni nel browser paziente.

Nel corso di un esame, il sistema presenta tutte le immagini memorizzate in precedenza (all'interno di altri oggetti Serie della cartella Studio selezionata) nella scheda attività **Rassegna**, oltre alle immagini memorizzate durante l'esame corrente.

Per re-registrare per un nuovo oggetto Serie un paziente visitato in precedenza:

1. Premere il tasto **Browser** della tastiera o selezionare il pulsante **Browser paziente** in fondo allo schermo.
2. Selezionare una cartella Studio dal **Database locale** e poi selezionare **Registra...** nel menu **Paziente** in alto al browser paziente.

Il sistema presenta il modulo **Registrazione paziente** con i dati del paziente, compreso il tipo di studio della cartella Studio selezionata.

3. Modificare i dati di registrazione secondo il caso e poi selezionare il pulsante **OK** in fondo a sinistra nel modulo.



Istruzioni per l'uso

Modulo	
Registrazione	
paziente	Cap 5

Stampa di immagini e dati del paziente

È possibile stampare immagini che sono contenute nel **Database locale**, oltre all'elenco dei dati del paziente visualizzato nella sezione di contenuto del browser paziente.

Stampa di immagini

È possibile copiare immagini dal **Database locale** nello schermo **Ripresa film**.

Per stampare le immagini dal Database locale:

1. Selezionare le immagini (o la cartella Paziente, la cartella Studio oppure l'oggetto Serie che le contiene) dal **Database locale** e poi selezionare **Copia su foglio pellicola** nel menu **Paziente** in alto al browser paziente.
Il sistema presenta un messaggio per la selezione di una stampante.
2. Selezionare una stampante e poi selezionare **Continua**.
Il sistema copia le immagini nello schermo **Ripresa film**.
3. Per inviare la richiesta alla stampante dal browser paziente:
 - a. Selezionare **Esponi ripresa su pellicola** nel menu **Paziente** in alto al browser paziente.
 - b. Se il sistema presenta una finestra di dialogo che richiede la selezione di un processo di film per la stampa, occorre selezionarlo. Il sistema presenta questa finestra di dialogo quando lo schermo **Ripresa film** contiene più di un processo di film.
4. Per inviare la richiesta alla stampante dallo schermo **Ripresa film**:
 - a. Premere il tasto **Film** della tastiera per visualizzare lo schermo **Ripresa film**.
 - b. Selezionare la cartella del processo di film sulla destra dello schermo che contiene le immagini copiate e poi selezionare il pulsante **Esponi ripresa su pellicola** nello schermo **Ripresa film**.



Istruzioni per l'uso

Stampa e memorizzazione di immagini durante l'esame Cap 5



Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:	
Anteprima e stampa di immagini nello schermo Ripresa film	1-23
Ridimensionamento della larghezza delle colonne	1-41
Livelli di dati e organizzazione dei dati	1-3
Livello di visualizzazione per Vista singola	1-45



Il pulsante **Esponi ripresa su pellicola** si trova nello schermo **Ripresa film**.

Stampa degli elenchi di dati dei pazienti

È possibile stampare un elenco dei dati dei pazienti per ogni destinazione di memorizzazione disponibile nel browser paziente. Gli elenchi dei dati dei pazienti includono i dati visualizzati nella sezione di contenuto del browser paziente. Per il layout Vista singola, questi dati corrispondono al livello di visualizzazione configurato (come gli studi).

Per il layout Vista albero, questi dati corrispondono ad un livello inferiore rispetto alla voce dei dati dei pazienti selezionati nella sezione di navigazione. Ad esempio, quando si seleziona una cartella Paziente nell'area di navigazione, le cartelle Studio sono presentate nella sezione di contenuto, e vengono poi stampate nell'elenco dei dati dei pazienti.

L'intestazione di un elenco di pazienti include il nome della destinazione di memorizzazione, oltre alla data e all'ora della stampa. L'intestazione per altri elenchi corrisponde alla sezione di informazioni del browser paziente. Se il browser paziente è in formato Vista singola, l'intestazione contiene anche il livello di visualizzazione configurato per Vista singola.

Le opzioni di stampa per gli elenchi dei dati dei pazienti sono disponibili dopo l'installazione di una o più stampanti.

Nota: quando un oggetto Serie viene selezionato nel layout Vista albero, la visualizzazione dei timbri delle immagini deve essere disattivata per rendere disponibili le opzioni di stampa. Per disattivare la visualizzazione dei timbri delle immagini, selezionare **Timbri immagine** nel menu **Visualizza** in alto al browser paziente. Il sistema presenta i dati delle immagini al posto dei timbri.

L'elenco stampato usa la spaziatura presentata nel browser paziente. Prima di stampare, ridimensionare la larghezza delle colonne, per ottenere una visualizzazione ottimale dei dati nell'elenco stampato.

Nota: l'elenco dei dati dei pazienti è sempre stampato in inglese.

Per stampare la sezione di contenuto del browser paziente:

- Selezionare **Stampa elenco** nel menu **Paziente** in alto al browser paziente.

Il sistema stampa automaticamente l'elenco in base alle impostazioni nella finestra di dialogo **Stampante** usata per ultima dopo l'avvio del sistema. La finestra di dialogo **Stampante** appare dopo la selezione di **Stampante...** nel menu **Paziente** in alto al browser paziente.

Per stampare la sezione di contenuto del browser paziente, con le impostazioni di stampante modificate:

1. Selezionare **Stampante...** nel menu **Paziente** in alto al browser paziente e cambiare le impostazioni, se occorre.
2. Selezionare il pulsante **Proprietà** in basso a destra nella finestra di dialogo **Stampante** visualizzata e cambiare le impostazioni, se occorre, selezionando in seguito il pulsante **OK** in fondo alla finestra di dialogo **Proprietà**.
3. Selezionare il pulsante **OK** in fondo alla finestra di dialogo **Stampante**.

Il sistema stampa automaticamente l'elenco in base alle impostazioni modificate.

Anteprima e stampa di immagini nello schermo Ripresa film

È possibile ritardare la stampa di immagini, copiando le immagini nello schermo **Ripresa film**. Usare le preconfigurazioni del sistema per configurare le preferenze di stampa in modo che la stampa delle immagini durante un esame sia ritardata per una stampa in un secondo tempo (manuale). Usare le preconfigurazioni del sistema per configurare le impostazioni usate nello schermo **Ripresa film**, come la creazione di un processo di film univoco per ciascun paziente.

Tutte le immagini copiate per una specifica stampante sono contenute in una cartella del processo di film all'interno dello schermo **Ripresa film**. A seconda delle impostazioni configurate nello schermo **Ripresa film**, ciascuna cartella del processo di film può essere limitata ad un singolo paziente o può includere diversi pazienti. Il sistema allega le immagini copiate alla cartella del processo di film che contiene lo stesso paziente (e designata per la stessa stampante), se esiste tale cartella del processo di film.

Lo schermo **Ripresa film** può accumulare fino a tre processi di film. È possibile personalizzare le opzioni di stampa per un'immagine selezionata, per un foglio di pellicola (pagina di immagini) o per un intero processo di film.

Per accedere allo schermo Ripresa film:

- Premere il tasto **Film** della tastiera o selezionare il pulsante **Foglio pellicola** in fondo allo schermo delle immagini.

Il sistema presenta lo schermo **Ripresa film**.

Copia di immagini nello schermo Ripresa film

È possibile copiare immagini memorizzate nello schermo **Ripresa film** dall'esame corrente o da esami precedenti contenuti nel **Database locale**. Le immagini possono essere copiate nello schermo **Ripresa film** dalla scheda attività **Rassegna** o dal browser paziente.

Quando si copiano immagini nello schermo **Ripresa film**, il sistema presenta un messaggio che richiede di selezionare la stampante. Dopo la selezione di una stampante, il sistema copia le immagini selezionate nello schermo **Ripresa film** e poi le visualizza in base al layout configurato per la stampante selezionata.

Nota: per le immagini copiate nella scheda attività **Rassegna**, il sistema presenta il messaggio per la selezione della stampante solo una volta per ogni studio. Le immagini copiate dopo la selezione iniziale della stampante sono automaticamente sistemate nella cartella del processo di film usando il layout per la stampante selezionata.



Stampa/Memoriz



Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:

Configurazione delle impostazioni dello schermo Ripresa film 1-26

RISORSE:

Configurazione delle preferenze per la stampante Cap 1



Il tasto **Film** si trova nella tastiera.

Per copiare le immagini dalla scheda attività Rassegna nello schermo Ripresa film:

1. Selezionare le immagini.
2. Selezionare il pulsante **Copia su foglio pellicola** sulla sinistra dello schermo.

Il sistema presenta un messaggio che richiede di selezionare la stampante.

3. Selezionare una stampante e poi selezionare **Continua**.

Per copiare le immagini dal browser paziente nello schermo Ripresa film:

1. Selezionare una voce dei dati del paziente (cartella Paziente, cartelle Studio, oggetti Serie o immagini) dal **Database locale**.
2. Selezionare **Copia su foglio pellicola** nel menu **Paziente** in alto al browser paziente.

Il sistema presenta un messaggio che richiede di selezionare la stampante.

3. Specificare una stampante e poi selezionare **Continua**.

**Manuale di riferimento per il sistema****DATI PAZIENTE:**

Configurazione delle
impostazioni per
lo schermo
Ripresa film

1-26

Elaborazione della richiesta di stampa

Al termine dell'esame corrente o della rassegna di un esame precedente, il sistema elabora le richieste di stampa per ogni processo di film del paziente dalla sessione di esame/rassegna in base alla prima azione relativa alla stampa completata durante la sessione di esame o di rassegna per ogni processo di film:

Prima azione completata durante la sessione di esame/rassegna	Metodo
Pressione di un tasto STAMPA/ARCH configurato per la stampa	Seguire le impostazioni configurate nelle preconfigurazioni del sistema per il tasto STAMPA/ARCH utilizzato.
Copia di immagini nello schermo Ripresa film dalla scheda attività Rassegna	Invia automaticamente le immagini copiate alla stampante specificata.
Copia di immagini nello schermo Ripresa film dal browser paziente	Non stampa alcuna immagine prima della selezione del pulsante Esponi ripresa su pellicola nella scheda attività Ripresa film .

Anteprima e selezione nello schermo Ripresa film

È possibile visualizzare l'anteprima delle immagine che sono state copiate nello schermo **Ripresa film**. Selezionare la cartella di un processo di film per visualizzare le pagine (fogli) di immagini contenuti in tale processo. Il numero di pagina corrente e il numero totale di pagine sono indicati sul foglio in alto a destra, vicino all'icona dell'angolo della pagina.



*L'icona dell'angolo della pagina si trova nello schermo **Ripresa film**.*

Il sistema indica la selezione nei modi seguenti:

- Cartella di processo di film – evidenziata in blu.
- Pagina di immagini – ciascuna immagine evidenziata con un bordo blu continuo.
- Immagine – evidenziata con un bordo blu continuo.

Per selezionare una cartella di processo di film:

- Usare la trackball per sistemare il puntatore sulla cartella di un processo di film in alto a destra nello schermo.

Per selezionare una pagina di immagini:

- Usare la trackball per sistemare il puntatore all'interno del bordo grigio della pagina (foglio pellicola) e poi premere il tasto **SELEZ**.

Per selezionare una o più pagine:

- Usare la trackball per evidenziare ciascuna immagini e poi premere e tenere premuto il tasto **Ctrl** della tastiera e il tasto **SELEZ** nel pannello di controllo. Per selezionare immagini consecutive, usare la trackball per evidenziare l'ultima immagine e poi premere e tenere premuto il tasto **Maiusc** della tastiera e il tasto **SELEZ** nel pannello di controllo.

Per visualizzare la successiva pagina di immagini all'interno della cartella di processo di film selezionata:

- Usare la trackball per sistemare il puntatore in alto a destra nell'icona dell'angolo della pagina (situata in alto a destra nello schermo) e poi premere il tasto **SELEZ**.

Per visualizzare la precedente pagina di immagini all'interno della cartella di processo di film selezionata:

- Usare la trackball per sistemare il puntatore in basso a sinistra sull'icona dell'angolo della pagina (situata in alto a destra nello schermo) e poi premere il tasto **SELEZ**.

Stampa di immagini dallo schermo Ripresa film

Quando si stampano delle immagini da una cartella di processo di film selezionata nello schermo **Ripresa film**, il sistema invia una richiesta alla stampante selezionata.

Per stampare dallo schermo Ripresa film, scegliere uno dei metodi seguenti:

- Selezionare la cartella di processo di film in alto a destra nello schermo **Ripresa film** e poi selezionare il pulsante **Esponi ripresa su pellicola** sulla destra dello schermo.
- Accedere alla scheda attività **Rassegna** e selezionare il pulsante **Fine esame** per terminare l'esame del paziente attualmente registrato oppure il pulsante **Esci da Rassegna** per terminare la sessione di rassegna. Questo metodo richiede le seguenti condizioni:

Se un paziente è registrato oppure se si tratta della rassegna di un esame precedente e la prima azione completata durante l'esame o la sessione di rassegna è stata la copia di immagini nello schermo **Ripresa film** nella scheda attività **Rassegna**, è possibile stampare le immagini (tutte le immagini per il paziente attualmente visualizzato) concludendo l'esame o la sessione di rassegna, a condizione che le immagini del paziente siano in un solo processo di film.



Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:

Elaborazione
della richiesta
di stampa

1-24

Configurazione delle impostazioni dello schermo Ripresa film

Usare le preconfigurazioni del sistema per configurare le impostazioni usate per i processi di film nello schermo **Ripresa film**.



Stampa/Arch

Personalizzazione delle impostazioni di stampa

Le immagini possono essere preparate per la stampa usando la scheda situata in basso a destra nello schermo **Ripresa film**. Le impostazioni includono:

- Layout processo film (scheda **Layout**)
- Impostazioni per la visualizzazione delle immagini (scheda **Immagini**)
- Destinazione stampante e dimensione film (scheda **Fotocamera**)

Questa modifiche escludono le impostazioni configurate nello schermo **Ripresa film** solo per la cartella di processo di film selezionato. Altre cartelle di processo di film, se presenti, conservano le impostazioni originali.

Modifica del layout

Le immagini copiate nello schermo **Ripresa film** usano il layout configurato per la stampante selezionata. Il layout determina il numero di immagini stampate su ciascuna pagina o foglio di pellicola. Maggiore è il numero di immagini per pagina nel layout, minori saranno le dimensioni delle immagini stampate.

È possibile cambiare il layout per le immagini, le pagine o la cartella di processo di film selezionati. Se un layout viene applicato a una parte di una cartella di processo di film, il sistema posiziona le immagini riformattate nell'ultimo foglio di pellicola al termine del processo di film, impostando una nuova sequenza delle immagini.

Per applicare un layout:

1. Premere il tasto **Film** della tastiera oppure selezionare il pulsante **Foglio pellicola** in fondo allo schermo delle immagini.
2. Selezionare un processo di film, una o più pagine di immagini oppure una o più immagini.
3. Selezionare l'icona che rappresenta il nuovo layout (numero di immagini per pagina) dalla scheda **Layout**.

Cambiamento delle opzioni di visualizzazione delle immagini

È possibile nascondere il testo e/o la grafica delle immagini e cambiare altre opzioni di visualizzazione per le immagini nelle immagini stampate, usando le opzioni della scheda **Immagini** nello schermo **Ripresa film**.

Nota: si consiglia di non cambiare il formato di visualizzazione delle immagini predefinito in fabbrica come **Adatta al segmento** (l'unica impostazione valida). La modifica di tale selezione potrebbe causare errori durante la stampa. I pulsanti di formato della visualizzazione delle immagini si trovano in fondo alla scheda **Immagini** nello schermo **Ripresa film**.

Esempi di testo delle immagini includono data, nome paziente e frequenza di trasmissione. Esempi di grafica includono annotazioni, calibri di misurazione e gamme di velocità della barra colori. Tali opzioni di visualizzazione riguardano solo le immagini selezionate.

Nota: il testo e la grafica delle immagini possono essere nascosti e visualizzati sulle immagini che sono state memorizzate come immagini ecografiche con grafica sovrapposta. Usare le preconfigurazioni del sistema per configurare questo formato di output.



Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:
Configurazione
delle impostazioni
dello schermo Ripresa
film 1-26



Il pulsante **Adatta al segmento** si trova nella scheda **Immagini**.



Stampa/Arch

Per applicare un formato di visualizzazione del testo delle immagini:

1. Selezionare un processo di film, una o più pagine di immagini oppure una o più immagini.
2. Selezionare la scheda **Immagini** in basso a destra nello schermo.
3. Selezionare il pulsante **Tutto testo** per visualizzare il testo nascosto in precedenza, selezionare il pulsante **Testo personalizzato** per visualizzare il testo personalizzato oppure selezionare **Nessun testo** per nascondere il testo.

Il sistema applica alla selezione il formato di visualizzazione del testo.



Il pulsante **Tutto testo** si trova nella scheda **Immagini**.



Il pulsante **Testo personalizzato** si trova nella scheda **Immagini**.



Il pulsante **Nessun testo** si trova nella scheda **Immagini**.



Il pulsante **Mostra grafica** si trova nella scheda **Immagini**.



Il pulsante **Nascondi grafica** si trova nella scheda **Immagini**.

Per applicare un formato di visualizzazione della grafica:

1. Selezionare un processo di film, una o più pagine di immagini oppure una o più immagini.
2. Selezionare la scheda **Immagini** in basso a destra nello schermo.
3. Selezionare il pulsante **Mostra grafica** per visualizzare la grafica nascosta in precedenza oppure selezionare **Nascondi grafica** per nascondere la grafica.

Il sistema applica alla selezione il formato di visualizzazione della grafica.

Selezione di una destinazione di stampante o di una dimensione di pellicola

È possibile escludere la selezione corrente di stampante o della dimensione della pellicola, usando la scheda **Fotocamera** nello schermo **Ripresa film**. Il cambio riguarda solo il processo di film selezionato, ma non i processi di film successivi.

Per selezionare una destinazione di stampante:

1. Selezionare il processo di film.
2. Selezionare la scheda **Fotocamera** in basso a destra nello schermo.
3. Selezionare la stampante necessaria dall'elenco a discesa **Fotocamera**.

Per selezionare una dimensione della pellicola:

1. Selezionare il processo di film.
2. Selezionare la scheda **Fotocamera** in basso a destra nello schermo.
3. Selezionare una dimensione di pellicola dall'elenco a discesa **Film**.

Presentazione delle informazioni sul processo di film

È possibile visualizzare l'elenco dei processi di film inviati alla stampante selezionata. I processi di film inviati a una stampante DICOM sono elencati nella finestra di dialogo **Stato attività film**. I processi di film inviati ad una stampante incorporata sono elencati nella corrispondente finestra di dialogo di Windows per lo stato della stampa.

Per visualizzare l'elenco dei processi di film inviati alla stampante:

1. Selezionare il pulsante **Stato attività film** sulla destra dello schermo.
Il sistema presenta la finestra di dialogo **Stato attività film**.
2. Per visualizzare l'elenco dei processi di film per una stampante DICOM, selezionare l'icona della stampante nella parte superiore della finestra di dialogo **Stato attività film**.
Il sistema elenca i processi di film inviati alla stampante DICOM selezionata.
3. Per visualizzare l'elenco di processi di film per una stampante incorporata, selezionare l'icona della stampante nella parte superiore della finestra di dialogo **Stato attività film**.
Il sistema visualizza una finestra di dialogo di Windows con lo stato della stampante incorporata selezionata.



Il pulsante **Stato attività film** si trova nello schermo **Ripresa film**.

Eliminazione delle immagini dallo schermo Ripresa film

È possibile eliminare le immagini dallo schermo **Ripresa film**. Le immagini vengono eliminate solo dallo schermo; le immagini memorizzate non vengono alterate in alcun modo.

Per eliminare le immagini dallo schermo Ripresa film:

1. Selezionare un processo di film, una o più pagine di immagini oppure una o più immagini.
2. Selezionare il pulsante **Elimina**.



Il pulsante **Elimina** si trova nello schermo **Ripresa film**.

Gestione e manutenzione dei dati del paziente

Tutti i dati dei pazienti sono accessibili dal browser paziente, che consente di trasferire i dati del paziente in altri dispositivi, di eliminare o di proteggere i dati del paziente, di segnarli per un successivo recupero, di cambiare lo stato del flusso di lavoro oppure di correggere o riorganizzare le voci dei dati del paziente.

Trasferimento dei dati del paziente

Le operazioni di trasferimento includono: archiviazione, invio, esportazione e importazione. Ad eccezione dell'importazione, le operazioni di trasferimento sono disponibili solo per i dati del paziente contenuti nel **Database locale**. È possibile importare dati da un CD inserito oppure da una directory nel disco rigido del sistema. Il sistema copia i dati del paziente nel **Database locale**.

Durante un trasferimento, il sistema copia i dati del paziente nella destinazione specificata. Al termine del trasferimento, il sistema aggiorna lo stato del lavoro per i dati del paziente nel **Database locale** per indicare il tipo di trasferimento completato.

Dopo la selezione dei dati del paziente per il trasferimento, è possibile selezionare una o più cartelle Paziente, cartelle Studio, oggetti Serie o immagini.

Usare le preconfigurazioni del sistema per completare le configurazioni seguenti:

- Specificare le operazioni di trasferimento disponibili per l'unità CD e i dispositivi collegati.
- Configurare le condizioni preliminari per il trasferimento di dati, il trasferimento automatico dei dati del paziente e l'eliminazione automatica degli studi trasferiti.
- Consentire o proibire una memorizzazione su più di un CD, se il CD non dispone di spazio sufficiente per il trasferimento di tutti i dati di un particolare paziente.




Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:	
Accesso al browser paziente	1-6
Visualizzazione dello stato del lavoro	1-46
Legenda Stato lavoro	1-49
RISORSE:	
Condizioni preliminari per il trasferimento, trasferimento automatico, eliminazione automatica	Cap 1



Servizio Stampa/Arch Sistema basolare

Archiviazione dei dati del paziente

 **Attenzione:** per evitare la corruzione dei dati contenuti in un CD inserito, non interrompere mai la procedura di archiviazione.

È possibile archiviare i dati del paziente in un dispositivo di memorizzazione. Se l'unità CD è configurata come un dispositivo di memorizzazione, è possibile archiviare i dati sul CD.

Per archiviare i dati del paziente in un CD inserito:

1. Selezionare i dati del paziente contenuti nel **Database locale**.
2. Selezionare **Archivia in CD-R** nel menu **Trasferisci** nella barra dei menu del browser paziente.

Per archiviare i dati del paziente in un dispositivo di memorizzazione:

1. Selezionare i dati del paziente contenuti nel **Database locale**.
2. Selezionare **Archivia in...** nel menu **Trasferisci** nella barra dei menu del browser paziente.

Il sistema visualizza la finestra di dialogo **Archivia in**, che elenca i dispositivi di memorizzazione.

3. Selezionare la destinazione e poi selezionare il pulsante **Archivia** in basso a sinistra nella finestra di dialogo.

Invio dei dati del paziente

I dati del paziente possono essere inviati ad un dispositivo di memorizzazione.

Per inviare i dati del paziente (trasferire i dati in un dispositivo di memorizzazione):

1. Selezionare i dati del paziente contenuti nel **Database locale**.
2. Selezionare **Invia a...** nel menu **Trasferisci** nella barra dei menu del browser paziente.

Il sistema visualizza la finestra di dialogo **Invia a**, che elenca i dispositivi di memorizzazione.

3. Selezionare la destinazione e poi selezionare il pulsante **Invia** in basso a sinistra nella finestra di dialogo.

Esportazione dei dati del paziente

I dati del paziente possono essere esportati in un dispositivo offline oppure in una directory nel disco rigido del sistema. Se l'unità CD è configurata come un dispositivo offline, è possibile eseguire l'esportazione nel CD.

Per esportare i dati del paziente in un dispositivo offline:

1. Selezionare i dati del paziente contenuti nel **Database locale**.
2. Selezionare **Esporta a...** nel menu **Trasferisci** nella barra dei menu del browser paziente.
Il sistema visualizza la finestra di dialogo **Esporta a**, che elenca i dispositivi offline.
3. Selezionare la destinazione e poi selezionare il pulsante **Esporta** in basso a sinistra nella finestra di dialogo.

Per esportare i dati del paziente in una directory nel disco rigido del sistema:

Nota: le directory nel disco rigido del sistema non sono visibili nel browser paziente.

1. Selezionare i dati del paziente contenuti nel **Database locale**.
2. Selezionare **Esporta in non in linea...** nel menu **Trasferisci** nella barra dei menu del browser paziente.
Il sistema visualizza la finestra di dialogo **Esporta in non in linea**.
3. Selezionare quanto segue:
 - Directory di destinazione nel menu a discesa **Percorso**
 - Formato dell'immagine nel menu a discesa **Seleziona formato**
 - Impostazioni di esportazione da attivare per il formato di immagine bitmap
4. Selezionare il pulsante **OK** nella finestra di dialogo.

Importazione dei dati del paziente

I dati del paziente possono essere importati dal CD inserito o da una directory nel disco rigido del sistema. Il sistema importa i dati nel **Database locale**.

Per importare i dati del paziente dal CD inserito:

1. Selezionare i dati del paziente archiviati in **CD-R_READ**.
2. Selezionare **Importa** nel menu **Trasferisci** nella barra dei menu del browser paziente.

Per importare i dati del paziente da una directory nel disco rigido del sistema:


Nota: le directory nel disco rigido del sistema non sono visibili nel browser paziente.

1. Selezionare **Importa da fuori linea...** nel menu **Trasferisci** nella barra dei menu del browser paziente.

Il sistema visualizza la finestra di dialogo **Importa da fuori linea**.

2. Selezionare la directory di destinazione dall'elenco a discesa **Percorso** e poi selezionare uno o più file.
3. Selezionare il pulsante **OK** nella finestra di dialogo.

Eliminazione dei dati del paziente

 **Attenzione:** per evitare la corruzione dei dati contenuti in un CD inserito, non interrompere mai la procedura di archiviazione. Non eliminare i dati del paziente contenuti nel database locale prima del termine dell'archiviazione oppure prima di avere determinato che il CD inserito è pieno (o che non si prevede di archiviare altri dati nel CD inserito).

È possibile eliminare i dati del paziente non protetti, contenuti nel **Database locale**. Quando si eliminano i dati del paziente, il sistema scarta tutto il contenuto della voce selezionata. Ad esempio, se si elimina una cartella Studio, il sistema elimina tutti gli oggetti Serie e le immagini contenute in quella cartella Studio.

Nota: l'eliminazione dal browser paziente viene impedita quando relativi dati del paziente ad un livello di dati inferiore o superiore sono protetti. Ad esempio, la protezione di un oggetto Serie impedisce l'eliminazione della corrispondente cartella Studio. Questo stato non impedisce l'eliminazione di una cartella Studio non collegata all'interno di questa cartella Paziente.

Nota: nei sistemi collegati ad un server HIS/RIS, i dati del paziente sono qualificati per l'eliminazione solo se il relativo stato MPPS è "INTERROTTO" o "COMPLETATO". Se il server HIS/RIS supporta MPPS ed è stato configurato per "fasi procedura eseguite", anche questo stato MPPS deve essere ricevuto dal server HIS/RIS prima che i dati del paziente possano qualificarsi per l'eliminazione.

Per eliminare la voce selezionata dei dati del paziente nel Database locale:

- Selezionare **Elimina** nel menu **Modifica** nella barra dei menu del browser paziente. In alternativa, premere il tasto **SUCC** nel pannello di controllo e poi selezionare **Elimina** nel menu di azioni rapide visualizzato.



Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:	
Protezione dei dati del paziente	1-34
Specificazione delle condizioni dello stato del lavoro che consentono l'eliminazione	1-46
RISORSE:	
Eliminazione automatica di studi trasferiti	Cap 1

Protezione dei dati del paziente

La protezione dei dati del paziente può essere attivata e disattivata per i dati contenuti nel **Database locale**. La protezione impedisce l'eliminazione, la correzione o il cambiamento di posizione dal browser paziente. Lo stato di protezione riguarda la voce selezionata dei dati del paziente e qualsiasi altro dato relativo, presente in livelli di dati superiori o inferiori, anche se non fosse stato assegnato alcuno stato di protezione. Ad esempio, se si attiva la protezione per una cartella Studio, il sistema non consente l'eliminazione, la correzione o il cambiamento di posizione della cartella Paziente, di oggetti Serie o di immagini corrispondenti.

Nota: la protezione assegnata all'interno del browser paziente non impedisce l'eliminazione dalla scheda attività **Rassegna**.

Quando la protezione per i dati del paziente viene attivata o disattivata, il sistema aggiorna il segno dello stato.

Per attivare la protezione per la voce selezionata dei dati del paziente nel Database locale:

- Selezionare **Proteggi** nel menu **Modifica** nella barra dei menu del browser paziente. In alternativa, premere il tasto **SUCC** nel pannello di controllo e poi selezionare **Proteggi** nel menu di azioni rapide visualizzato.

Per disattivare la protezione per la voce selezionata dei dati del paziente nel Database locale:

- Selezionare **Elimina protezione** nel menu **Modifica** nella barra dei menu del browser paziente. In alternativa, premere il tasto **SUCC** nel pannello di controllo e poi selezionare **Elimina protezione** nel menu di azioni rapide visualizzato.



Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:	
Visualizzazione dell'intestazione di	
Segna stato	1-44



Istruzioni per l'uso

Legenda	
Segna stato	Cap 3
Scheda di attività	
Rassegna	Cap 3

Identificazione dei dati del paziente per successivo recupero

I dati del paziente possono essere identificati (segnati) per un successivo recupero. Quando i dati del paziente vengono segnati, il sistema aggiorna il segno dello stato.

Per segnare i dati del paziente selezionati:

- Selezionare **Segna** nel menu **Modifica** nella barra dei menu del browser paziente.

Per eliminare l'identificazione dei dati del paziente selezionati:

- Selezionare **Elimina segno** nel menu **Modifica** nella barra dei menu del browser paziente.

Cambiamento dello stato del flusso di lavoro

Le fasi dello stato del flusso di lavoro sono "completato", "letto" e "verificato". È possibile cambiare lo stato del flusso di lavoro di una cartella Studio o di un oggetto Serie contenuti nel **Database locale**. Quando si cambia lo stato del lavoro, il sistema aggiorna lo stato ed inserisce un segno sulla sinistra dello stato selezionato nel sottomenu **Imposta stato** nel menu **Modifica**. Le modifiche riguardano solo la voce selezionata dei dati del paziente; le voci corrispondenti in livelli di dati superiori o inferiori rimangono invariate.

Usare la finestra **Configurazione browser** per attivare la visualizzazione dello stato del lavoro e per configurare il livello di visualizzazione per il layout Vista singola.

Per cambiare lo stato del flusso di lavoro:

Nota: per modifiche allo stato del flusso di lavoro nel layout Vista singola, il livello di visualizzazione configurato deve essere per cartelle Studio o per oggetti Serie.

1. Selezionare una cartella Studio o un oggetto Serie.
2. Selezionare i dati del paziente contenuti nel **Database locale**.
3. Selezionare **Imposta stato >** nel menu **Modifica** nella barra dei menu del browser paziente, e poi selezionare uno stato del flusso di lavoro.



Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:	
Filtrazione dei dati del paziente segnati	1-8
Visualizzazione dell'intestazione di Segna stato	1-44
Configurazione della finestra del Browser	1-41
RISORSE:	
Specifica dello stato del lavoro per il trasferimento automatico	Cap 1

Modifica e invio dei dati MPPS

La descrizione, i codici di azione, le informazioni di fatturazione e altri dati MPPS sono modificabili. Per il paziente correntemente registrato, è possibile interrompere l'esame o completarlo.

Il sistema chiude la finestra di dialogo **Fase procedura eseguita da modalità** quando l'esame viene interrotto o completato oppure quando le modifiche vengono inviate o memorizzate.

Quando l'operatore invia le modifiche, interrompe l'esame o lo completa, il sistema trasmette le modifiche e/o lo stato aggiornati al server HIS/RIS (Elenco processi).

Quando l'operatore memorizza le modifiche, il sistema le salva nel disco rigido.

Il sistema non conclude un esame interrotto o completato. L'operatore deve terminare l'esame selezionando il pulsante **Fine esame** nella scheda attività **Rassegna** oppure registrando un altro paziente.

Nota: al termine di un esame, il sistema aggiorna automaticamente lo stato a "completato" e trasmette lo stato aggiornato al server HIS/RIS (Elenco processi) collegato.

Per modificare i dati MPPS:

1. Premere il pulsante **Browser** della tastiera per accedere al browser paziente.
2. Selezionare una cartella Paziente, Studio oppure un oggetto Serie. Se la cartella Paziente contiene diverse cartelle Studio e/o oggetti Serie, selezionare la cartella Studio oppure l'oggetto Serie desiderato.
3. Selezionare **Mostra MPPS** dal menu **Paziente** in alto al browser paziente.

Il sistema visualizza la finestra di dialogo **Fase procedura eseguita da modalità**.

4. Modificare i campi necessari.
5. Per interrompere l'esame, selezionare il pulsante **Interrompi**.
6. Per completare l'esame, selezionare il pulsante **Completa**.
7. Per inviare le modifiche, selezionare il pulsante **Invia**.

Nota: il pulsante **Invia** è disponibile quando una periferica collegata è configurata per il servizio DICOM "fase procedura eseguita".

8. Per memorizzare le modifiche, selezionare il pulsante **Salva**.

Nota: il pulsante **Salva** diventa disponibile dopo avere eseguito almeno una modifica e avere sistemato il cursore in un altro campo.

9. Per uscire dalla finestra di dialogo **Fase procedura eseguita da modalità** senza effettuare alcuna modifica, selezionare **Annulla**.

Correzione, unione e riorganizzazione dei dati del paziente

È possibile correggere, unire e riorganizzazione dei dati del paziente non protetti, contenuti nel **Database locale**. È possibile unire il paziente correntemente registrato ai dati di un altro paziente e ridisporre le voci dei dati del paziente per il paziente correntemente registrato sistemando tali dati in una voce dei dati del paziente di un esame precedente.

Nota: Siemens consiglia di non modificare i dati del paziente che sono già stati trasferiti in altri dispositivi, come un CD o una workstation.

Quando i dati del paziente sono corretti, uniti o riorganizzati, il sistema registra gli attributi nuovi e precedenti in un file cronologico e aggiorna lo stato del lavoro per i dati del paziente per indicare il file cronologico allegato.

Il file cronologico è allegato alla voce dei dati del paziente selezionata, tranne nei casi di riorganizzazione in cui la destinazione si trova nello stesso livello di dati della posizione originale. In questi casi, il sistema riorganizza solo le voci contenute, allegando in seguito un file cronologico a ciascuna voce contenuta. Ad esempio, se si risistema una cartella Studio, inserendola in un'altra cartella Studio, il sistema ridispone in seguito solo gli oggetti Serie contenuti e allega un file di registro cronologico per ciascun oggetto Serie risistemato.



Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:

Visualizzazione dello stato del lavoro	1-46
Livelli di dati	1-4
Oggetto Serie	1-4

Correzione dei dati del paziente

Le correzioni sono informazioni aggiunte o modificate, come il nome del paziente o un commento in uno studio.

Nota: le informazioni di identificazione per paziente/studio possono essere corrette solo nel corso di un esame, solo per i dati del paziente immessi nel sistema ad ultrasuoni (non recuperati da un server HIS/RIS [Elenco processi]). Le informazioni di identificazione per paziente/studio includono: nome paziente, ID, data di nascita, sesso, numero di accesso e ID studio.

Per correggere i dati del paziente:

1. Selezionare una voce dei dati del paziente (cartella Paziente, cartella Studio, oggetto Serie o immagine) dal **Database locale** nel browser paziente.
2. Selezionare **Correggi** nel menu **Modifica** nella barra dei menu del browser paziente per presentare la finestra di dialogo **Correggi**.
3. Immettere il proprio nome nella casella di testo **Nome modificatore** o selezionare il nome da un elenco a discesa.
4. Selezionare e modificare i campi della finestra di dialogo **Correggi** e poi selezionare il pulsante **OK**.

Unione dei dati del paziente

L'operazione di unione consiste nella combinazione delle informazioni del paziente provenienti da due cartelle Paziente. Questa operazione può essere avviata con la correzione dei dati del paziente in modo che nome paziente, ID e data di nascita corrispondano a quelli dell'altra cartella Paziente. Quando il sistema rileva la corrispondenza di nome paziente, ID e data di nascita in cartelle Paziente separate, presenta un messaggio per richiedere la conferma dell'operazione di unione.

Per qualificarsi per l'operazione di unione, i dati del paziente devono essere immessi nel sistema ad ultrasuoni (non recuperati dal server HIS/RIS [Elenco processi]). È possibile eseguire l'unione dei dati del paziente solo nel corso di un esame.

Per unire la cartella Paziente per il paziente correntemente registrato alla cartella di un altro paziente:

1. Annotare nome paziente, ID e data di nascita, elencati nella cartella Paziente dal **Database locale** che contiene le informazioni corrette.
2. Selezionare la cartella Paziente per il paziente correntemente registrato dal **Database locale** nel browser paziente.
3. Selezionare **Correggi** nel menu **Modifica** nella barra dei menu del browser paziente per visualizzare la finestra di dialogo **Correggi**.
4. Immettere il proprio nome nella casella di testo **Nome modificatore** o selezionare il nome da un elenco a discesa.
5. Selezionare e modificare i campi della finestra di dialogo **Correggi**, accertandosi che nome paziente, ID e data di nascita corrispondano alle informazioni elencate nella cartella Paziente che contiene le informazioni esatte.

6. Selezionare il pulsante **OK**.

Il sistema presenta un messaggio per richiedere la conferma dell'operazione di unione.

Nota: l'operazione di unione richiede che i dati abbiano la stessa modalità (ultrasuoni, CT, ecc.). La modalità viene a volte definita come "attrezzatura" nei messaggi di errore. Il sistema unisce i dati del paziente solo se non si verifica alcuna inconsistenza durante le verifiche incorporate del sistema.

7. Confermare l'operazione di unione.

Riorganizzazione dei dati del paziente

I dati del paziente sono riorganizzati quando si sposta una voce dei dati per il paziente correntemente registrato dalla posizione originale ad un'altra. La voce selezionata (posizione originale) può essere una cartella Paziente, una cartella Studio, un oggetto Serie o un'immagine del paziente correntemente registrato. La destinazione deve trovarsi nello stesso livello di dati (o a un livello immediatamente superiore) rispetto alla voce selezionata (un'immagine non può essere considerata come una destinazione). Ad esempio, un oggetto Serie può essere spostato in un altro oggetto Serie oppure un'immagine in un altro oggetto Serie, ma non è possibile spostare un'immagine in una cartella Studio perché queste voci sono separate da due livelli di dati. Non è possibile spostare una cartella Studio in un oggetto Serie dato che la destinazione è in un livello di dati inferiore.

Nota: se la posizione originale e la destinazione per i dati riorganizzati si trovano nello stesso livello di dati, il sistema non tiene conto dello stato di protezione della destinazione, sposta solo il contenuto della voce selezionata e scarta la voce vuota. Ad esempio, se si riorganizza una cartella Studio "Addominale" (non protetta) in una cartella Studio "OST" (protetta), il sistema riorganizza solo gli eventuali oggetti Serie che contiene, scartando in seguito la cartella Studio "Addominale".

È possibile riorganizzare i dati del paziente tramite le opzioni di menu (**Taglia e Incolla** nel menu **Modifica** nella barra dei menu del browser paziente) oppure trascinando la selezione.

Per riorganizzare i dati del paziente correntemente registrato:

Nota: l'operazione di riorganizzazione richiede che i dati abbiano la stessa modalità (ultrasuoni, CT, ecc.). La modalità viene a volte definita come "attrezzatura" nei messaggi di errore. Il sistema riorganizza i dati del paziente solo se non si verifica alcuna inconsistenza durante le verifiche incorporate del sistema.

1. Per eseguire la riorganizzazione tramite le opzioni di menu:

- a. Selezionare una voce dei dati del paziente (cartella Paziente, cartella Studio, oggetto Serie o immagine) del paziente correntemente registrato dal **Database locale** nel Browser paziente.
- b. Selezionare **Taglia** nel menu **Modifica** nella barra dei menu del browser paziente per presentare la finestra di dialogo **Taglia**.
- c. Selezionare la destinazione (cartella Paziente, cartella Studio oppure oggetto Serie), e poi selezionare **Incolla** nel menu **Modifica**.

Il sistema presenta la finestra di dialogo **Riordina**.

2. Per trascinare la selezione da riorganizzare:
 - a. Selezionare una voce dei dati del paziente (cartella Paziente, cartella Studio, oggetto Serie o immagine) dal **Database locale**.
 - b. Premere e tenere premuto il tasto **SELEZ** mentre si sposta la trackball per sistemare il puntatore sulla destinazione (cartella Paziente, cartella Studio oppure oggetto Serie).
 - c. Quando il puntatore si trova sulla destinazione, rilasciare il tasto **SELEZ**.

Il sistema presenta la finestra di dialogo **Riordina**.

3. Immettere il proprio nome nella casella di testo **Nome modificatore** o selezionare il nome da un elenco a discesa.

Il sistema presenta un messaggio per richiedere la conferma dell'operazione di riorganizzazione.

4. Premere il tasto **Invio** della tastiera per confermare l'operazione di riorganizzazione.

Visualizzazione della cronologia di correzioni e spostamenti

È possibile visualizzare la cronologia di correzioni e spostamenti eseguiti per i dati del paziente contenuti nel **Database locale**. Il sistema presenta attributi nuovi e precedenti nella finestra **Cronologia correz e spostam**.

Nota: dato che ogni livello di dati del paziente (come una cartella Paziente o una cartella Studio) elenca campi specifici, la cronologia delle modifiche eseguite per un paziente in un livello (come la cartella Paziente) potrebbe non essere visibile in un altro livello (come la cartella Studio).

Per visualizzare la cronologia di correzioni e spostamenti per i dati del paziente selezionati:

- Selezionare **Cronologia** nel menu **Modifica** nella barra dei menu del browser paziente.

Personalizzazione dello schermo del browser paziente

È possibile scegliere il layout del browser paziente e configurarne la visualizzazione.

Scelta del layout

È possibile scegliere il layout Vista singola o Vista albero per una specifica organizzazione dei livelli dei dati all'interno del browser paziente.

Quando si attiva il layout Vista albero, il sistema inserisce un segno sulla sinistra dell'opzione **Albero** nel menu **Visualizza** in alto al browser paziente. Quando viene attivato il layout Vista singola, il sistema toglie il segno.

Per alternare tra Vista singola e Vista albero:

- Selezionare **Albero** nel menu **Visualizza** in alto al browser paziente.



Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:	
Layout	1-5
Livello di visualizzazione	
Vista singola	1-45

Cambiamento di posizione dei componenti della barra degli strumenti

Un componente di una barra degli strumenti è un gruppo di pulsanti della barra degli strumenti. Una riga verticale separa ciascun componente della barra degli strumenti.

Per cambiare la posizione di un componente della barra degli strumenti:

1. Usare la trackball per sistemare il puntatore sul componente della barra degli strumenti (non su uno qualsiasi dei pulsanti della barra degli strumenti).
2. Premere e tenere premuto il tasto **SELEZ** nel pannello di controllo e poi usare la trackball per riorganizzare il componente selezionato della barra degli strumenti.

Regolazione delle dimensioni delle sezioni

Per regolare le dimensioni relative della sezione di contenuto e della sezione di navigazione:

1. Usare la trackball per sistemare il puntatore sul confine tra la sezione di contenuto e la sezione di navigazione.
Il puntatore cambia forma e diventa una freccia verticale a doppia punta, al centro di una riga verticale.
2. Premere il tasto **SELEZ** nel pannello di controllo e usare la trackball per regolare le dimensioni delle sezioni e poi rilasciare il tasto **SELEZ**.

Ridimensionamento delle colonne nella sezione di contenuto

Per ridimensionare una colonna nella sezione di contenuto:

1. Usare la trackball per sistemare il puntatore sul bordo destro dell'intestazione di colonna.
Il puntatore cambia forma e diventa una freccia verticale a doppia punta, al centro di una riga orizzontale.
2. Premere il tasto **SELEZ** nel pannello di controllo e usare la trackball per regolare le dimensioni delle colonne e poi rilasciare il tasto **SELEZ**.

Come nascondere i livelli dei dati (Vista albero)

Per nascondere i livelli dei dati nel layout Vista albero:

1. Selezionare **Configurazione browser** nel menu **Opzioni** sul lato superiore della finestra del browser paziente.
2. Selezionare la scheda **Vista albero** nella finestra **Configurazione browser**.
3. Selezionare una destinazione per la memorizzazione dall'elenco a discesa in alto a sinistra nella finestra.
4. Selezionare un livello di dati in alto a destra e poi selezionare la casella **Nascondi** al di sotto dei livelli dei dati.

Nota: il browser paziente può essere configurato in modo da nascondere uno o più dei seguenti livelli di dati nel layout Vista albero: cartella Studio, oggetto Serie, immagine, fase di procedura o voce di azione.

5. Selezionare il pulsante **OK** nella finestra di dialogo.

Attivazione o disattivazione della visualizzazione degli elementi del Browser

La visualizzazione può essere attivata per i seguenti elementi all'interno del browser paziente:

Per attivare la visualizzazione degli elementi seguenti:

- Usare queste istruzioni.

Per attivare la visualizzazione di:	Procedura:
Icone che rappresentano oggetti Serie e immagini	Selezionare Timbri immagine nel menu Visualizza in alto al browser paziente per indicare al sistema di mettere un segno sulla sinistra dell'opzione di menu selezionata.
Elenco con oggetti Serie e immagini	Selezionare Timbri immagine nel menu Visualizza in alto al browser paziente per indicare al sistema di togliere il segno sulla sinistra dell'opzione di menu selezionata.
Barra degli strumenti	Selezionare Barra degli strumenti nel menu Visualizza in alto al browser paziente per indicare al sistema di mettere un segno sulla sinistra dell'opzione di menu selezionata.
Sezione informazioni	Selezionare Area inform nel menu Visualizza in alto al browser paziente per indicare al sistema di mettere un segno sulla sinistra dell'opzione di menu selezionata.
Rappresentazione di una destinazione di memorizzazione	Selezionare Sorgente nel menu Visualizza in alto al browser paziente e poi selezionare una destinazione di memorizzazione per indicare al sistema di mettere un segno sulla sinistra dell'opzione di sottomenu selezionata.

Visualizzazione dei pulsanti nella barra degli strumenti

Per aggiungere o togliere i pulsanti nella barra degli strumenti:

1. Selezionare **Configurazione browser** nel menu **Opzioni** sul lato superiore della finestra del browser paziente.
2. Selezionare la scheda **Generale** nella finestra **Configurazione browser**.
3. Per aggiungere un pulsante alla barra degli strumenti, fare doppio clic sul pulsante nella sezione **Pool strumenti** nella finestra o selezionare il pulsante e poi selezionare la freccia in giù.

Il sistema presenta i pulsanti nella barra degli strumenti nella sequenza in cui sono stati aggiunti.
4. Per eliminare un pulsante dalla barra degli strumenti, fare doppio clic sul pulsante nella sezione **Pool strumenti** nella finestra o selezionare il pulsante e poi selezionare la freccia in su.
5. Per selezionare diversi pulsanti non consecutivi, premere e tenere premuto il tasto **Ctrl** della tastiera durante la selezione di ciascun pulsante nella sezione **Pool strumenti**, rilasciare in seguito il tasto **Ctrl** e selezionare la freccia in giù o in su.
6. Per selezionare diversi pulsanti consecutivi (da sinistra a destra), premere e tenere premuto il tasto **Maiusc** della tastiera durante la selezione di ciascun pulsante nella sezione **Pool strumenti**, rilasciare in seguito il tasto **Maiusc** e selezionare la freccia in giù o in su.
7. Selezionare il pulsante **OK** in basso a sinistra nella finestra.

Visualizzazione delle intestazioni nella sezione di contenuto

Per selezionare le intestazioni per la visualizzazione nella sezione di contenuto:

1. Selezionare **Configurazione browser** nel menu **Opzioni** sul lato superiore della finestra del browser paziente.
2. Selezionare la scheda **Vista albero** o **Vista singola** nella finestra **Configurazione browser**.
3. Selezionare una destinazione per la memorizzazione dall'elenco a discesa in alto a sinistra nella finestra e poi selezionare un livello di dati in alto a destra rispetto alla destinazione di memorizzazione.
Nota: per selezionare un livello di dati per la configurazione nella scheda **Vista albero**, selezionare la relativa illustrazione in alto alla finestra; nella scheda **Vista singola**, selezionare un livello di dati dall'elenco a discesa **Livello** in alto a destra nella finestra.
4. Per configurare un'intestazione da visualizzare nella sezione di contenuto, fare doppio clic sull'intestazione visualizzata nella sezione **Pool intestazioni** vicino al lato superiore della finestra (oppure selezionare l'intestazione e poi selezionare la freccia in giù).
Il sistema presenta le intestazioni nella sequenza in cui sono state aggiunte.
5. Per eliminare la visualizzazione di un'intestazione (presentata nella sezione **Impostazioni intestazione** in fondo alla finestra), fare doppio clic sull'intestazione o selezionare l'intestazione e poi selezionare la freccia in su.
6. Per selezionare diverse intestazioni non consecutive, premere e tenere premuto il tasto **Ctrl** della tastiera durante la selezione di ciascuna intestazione nella sezione **Pool intestazione**, rilasciare in seguito il tasto **Ctrl** e selezionare la freccia in giù o in su.
7. Per selezionare diverse intestazioni consecutive (da sinistra a destra), premere e tenere premuto il tasto **Maiusc** della tastiera durante la selezione di ciascuna intestazione nella sezione **Pool intestazione**, rilasciare in seguito il tasto **Maiusc** e selezionare la freccia in giù o in su.
8. Selezionare il pulsante **OK** nella finestra.

Specifica delle etichette per le icone Serie o di immagine (Vista albero)

Per specificare le etichette per le icone Serie o di immagine (solo Vista albero):

1. Selezionare **Configurazione browser** nel menu **Opzioni** sul lato superiore della finestra del browser paziente.
2. Selezionare la scheda **Vista albero** nella finestra **Configurazione browser**.
3. Selezionare **Database** dall'elenco a discesa in alto a sinistra nella finestra e poi selezionare **Serie** o **Istanza** in alto a destra.
4. Selezionare **Configurazione icona** in alto a sinistra nella finestra (sotto a **Database**).
5. Selezionare un'intestazione dalla sezione **Pool intestazione** in alto alla finestra e poi selezionare la freccia in giù.

Il sistema inserisce l'intestazione selezionata nella sezione **Etichette icone** in fondo alla finestra.

6. Se occorre, selezionare un'altra intestazione dalla sezione **Pool intestazione** in alto alla finestra e poi selezionare la freccia in giù.

Il sistema inserisce l'intestazione selezionata nella sezione **Etichette icone** in fondo alla finestra.

Nota: il massimo numero consentito di etichette di icone è due.

7. Selezionare il pulsante **OK** nella finestra.

Selezione del livello di visualizzazione dei dati del paziente (Vista singola)

Per selezionare il livello di visualizzazione dei dati del paziente per il layout Vista singola:

1. Selezionare **Configurazione browser** nel menu **Opzioni** sul lato superiore della finestra del browser paziente.
2. Selezionare la scheda **Vista singola** nella finestra **Configurazione browser**.
3. Selezionare un **Livello visualizzazione** in alto alla finestra.
4. Selezionare il pulsante **OK** in basso a sinistra nella finestra.

Visualizzazione dello stato del lavoro

Per specificare lo stato del lavoro da visualizzare:

1. Selezionare **Configurazione browser** nel menu **Opzioni** sul lato superiore della finestra del browser paziente.
2. Selezionare la scheda **Generale** nella finestra **Configurazione browser**.
3. Selezionare le caselle **Stato lavoro mostrato** in alto alla finestra.
4. Selezionare il pulsante **OK** in basso a sinistra nella finestra.

Conferma dell'eliminazione

È possibile specificare le condizioni di lavoro che consentono l'eliminazione dei dati del paziente. È inoltre possibile attivare la visualizzazione di un messaggio di conferma per l'eliminazione dei dati del paziente.

Per specificare le condizioni di stato del lavoro che permettono l'eliminazione senza la presentazione di un secondo messaggio per la conferma dell'eliminazione:

1. Selezionare **Configurazione browser** nel menu **Opzioni** sul lato superiore della finestra del browser paziente.
2. Selezionare la scheda **Generale** nella finestra **Configurazione browser**.
3. Selezionare le caselle **Consenti eliminazione** in alto alla finestra.
4. Selezionare il pulsante **OK** in basso a sinistra nella finestra.

Per presentare un messaggio di conferma per l'eliminazione:

1. Selezionare **Configurazione browser** nel menu **Opzioni** sul lato superiore della finestra del browser paziente.
2. Selezionare la scheda **Generale** nella finestra **Configurazione browser**.
3. Selezionare la casella **Conferma eliminazione** in alto a sinistra nella finestra.
4. Selezionare il pulsante **OK** in basso a sinistra nella finestra.

Menu di azioni rapide per il browser paziente

Quando si selezionano dei dati del paziente nel browser paziente e poi si preme il tasto **SUCC** nel pannello di controllo, il sistema visualizza un menu di azioni rapide. Le opzioni disponibili dipendono dal tipo di dati del paziente selezionato.

Selezione menu di azioni rapide	Descrizione
Apri sottoalbero (disponibile per le cartelle Paziente solo nel layout Vista albero)	Presenta tutti gli oggetti Serie per la cartella Paziente selezionata.
Chiudi sottoalbero (disponibile per le cartelle Paziente e Studio solo nel layout Vista albero)	Elimina la visualizzazione di oggetti Serie per la cartella Paziente selezionata.
Elimina	Toglie i dati del paziente selezionato dalla destinazione di memorizzazione corrente.
Proteggi	Assegna lo stato di lavoro di protezione ai dati del paziente selezionati. Tale stato per qualsiasi oggetto nei livelli di dati inferiori o superiori impedisce l'eliminazione. Ad esempio, lo stato di lavoro di protezione per un oggetto Serie impedisce l'eliminazione della relativa cartella Paziente. Un oggetto Serie non corrispondente, senza protezione, nella stessa cartella Paziente può però essere eliminato.
Rimuovi protezione	Toglie lo stato di lavoro di protezione dai dati del paziente selezionati.
Segna	Assegna lo stato di lavoro Segna ("segnalibro") ai dati del paziente selezionati.
Togli segno	Elimina lo stato di lavoro Segna dai dati del paziente selezionati.

Indicatori di stato

Il sistema presenta e tiene conto dei seguenti tipi di indicatori di stato:

- **Stato lavoro** – indica le fasi dell'elaborazione e le correzioni (solo per i dati del paziente contenuti nel **Database locale**).
- **Stato segno** – indica se i dati sono stati segnati.
- **Stato MPPS** – indica la tappa di elaborazione della fase di procedura eseguita dalla modalità (solo per i dati del paziente contenuti nel **Database locale**).
- **Stato SPS** – indica il progresso di una fase di procedura programmata in un server HIS/RIS collegato (solo per i dati del paziente contenuti nel **Registro**).

Se configurati per la visualizzazione, gli indicatori di stato appaiono nella sezione di contenuto e sulla destra di ciascuna cartella Paziente, cartella Studio e oggetto Serie nella sezione di navigazione quando il browser paziente è nel layout Vista albero.

Legenda Stato lavoro

Lo stato del lavoro include un campo per ogni tipo di stato. Ad esempio:
R/com/P/a/ / /H

Nota: gli indicatori dello stato di lavoro **AC**, **AV** e **SC** appaiono solo nel livello dei dati delle immagini.

Come descritto qui di seguito nell'elenco di indicazioni e legende, questo esempio di stato di lavoro (R/com/P/a/ / /H) indica che i dati del paziente sono stati interamente ricevuti, completati, interamente stampati, parzialmente archiviati, non trasmessi, non esportati e che è disponibile una cronologia.



Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:	
Selezione di informazioni da visualizzare nella sezione di contenuto	1-44
Vista albero	1-5
Dispositivi usati per il trasferimento dei dati	Cap 2

Campo (Stato lavoro)	Indicazione	Legenda
Ricevuto	I dati del paziente sono stati ricevuti.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ R/: tutti i dati sono stati ricevuti ▪ r/: solo alcune parti sono state ricevute ▪ /: nessun dato ricevuto
Flusso di lavoro	I dati del paziente hanno raggiunto la fase indicata nella procedura di esame/modifica.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ /com/: studio o serie completati ▪ /rea/: studio o serie letti o rivalutati ▪ /ver/: studio o serie verificati
Stampato	I dati del paziente sono stati stampati.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ /P/: tutti i dati sono stati stampati ▪ /p/: solo alcune parti sono state stampate ▪ / /: nessun dato stampato
Archiviato	I dati del paziente sono stati trasferiti in un dispositivo di memorizzazione.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ /AC/: archiviato e impegnato da un nodo di archivio ▪ /Af/: archiviato ma impegno non riuscito ▪ /A?/: archiviato e in attesa di impegno da un nodo di archivio ▪ /AV/: archiviato e verificato in un dispositivo locale ▪ /A/: tutti i dati archiviati ▪ /a/: solo alcune parti sono state archiviate ▪ / /: non archiviato
Esportato	I dati del paziente sono stati trasferiti in un dispositivo offline.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ /E/: tutti i dati sono stati esportati ▪ /e/: solo alcune parti sono state esportate ▪ / /: non esportati
Inviato	I dati del paziente sono stati trasferiti in un dispositivo di memorizzazione.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ /SC/: inviato e impegnato da un nodo di archivio ▪ /Sf/: inviato ma impegno non riuscito ▪ /S?/: inviato e in attesa di impegno da un nodo di archivio ▪ /S/: tutti i dati inviati ▪ /s/: inviati ▪ / /: nessun dato inviato
Cronologia	I dati del paziente hanno una cronologia delle modifiche, come la correzione del nome del paziente o la riorganizzazione delle immagini.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ /H: cronologia disponibile ▪ /: cronologia non disponibile, non sono stati effettuati cambiamenti

Nota: lo stato **Flusso di lavoro** può essere modificato solo per le cartelle Studio o gli oggetti Serie selezionati.

Legenda Segna stato

Lo stato segnato include un campo per ogni tipo di stato. Ad esempio:
Prot/M

Come descritto qui di seguito nell'elenco di indicazioni e legende, questo esempio di indicazione di stato (Prot/M) segnala che i dati del paziente sono protetti dall'eliminazione e segnati per un recupero successivo.

Campo (Segna stato)	Indicazione	Legenda
Oggetti protetti da eliminazione	I dati sono protetti da un'eventuale eliminazione.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ prot/: i dati del paziente sono protetti ▪ /: i dati del paziente non sono protetti
Segna	I dati del paziente sono stati segnati per essere recuperati in un secondo tempo.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ /M: i dati del paziente sono segnati ▪ /m: non tutti i fotogrammi di un oggetto con diversi fotogrammi sono stati segnati. ▪ /: i dati del paziente non sono stati segnati

Legenda Stato MPPS

Lo stato MPPS include un campo per ciascun tipo di stato. Ad esempio:
IN PROGRESS/HIS/s

Nota: il secondo e terzo campo MPPS (**Creazione di SPS** e **Feedback**) sono visualizzati solo per gli oggetti Serie.

Come descritto qui di seguito nell'elenco di indicazioni e legende, questo esempio di stato MPPS (IN PROGRESS/HIS/s) indica che la fase della procedura è iniziata, ma non è ancora stata completata, la corrispondente fase della procedura era stata programmata dal server HIS/RIS, e le informazioni sono state inviate con successo e la fase della procedura è in corso.

Campo (Stato MPPS)	Indicazione	Legenda
Flusso di lavoro	I dati del paziente hanno raggiunto la fase MPPS.	<ul style="list-style-type: none"> IN PROGRESS/: la fase della procedura è iniziata, ma non è ancora stata completata COMPLETED/: la fase della procedura è terminata DISCONTINUED/: la fase della procedura è stata interrotta prima del completamento OPEN/: almeno un MPPS subordinato non è ancora stato completato (riguarda solo il livello Paziente/Studio) DONE/: tutti gli MPPS subordinati sono stati completati (riguarda solo il livello Paziente/Studio) /: Nessun MPPS disponibile
Creazione di SPS Nota: questo campo è presentato solo per gli oggetti Serie.	La fase di procedura corrispondente è stata programmata nella posizione indicata.	<ul style="list-style-type: none"> /HIS/: la fase di prestazione corrispondente era stata programmata dal server HIS/RIS /LOC/: la fase di prestazione corrispondente era stata programmata (pre-registrata) localmente nel sistema ad ultrasuoni /: Nessuna informazione disponibile; cartella Paziente o Studio selezionata.
Feedback Nota: questo campo è presentato solo per gli oggetti Serie.	Informazioni inviate al server HIS/RIS riguardo al progresso della fase di procedura.	<ul style="list-style-type: none"> /s; invio riuscito di informazioni che indicano che la fase della procedura è in corso /S; invio riuscito di informazioni che indicano che la fase della procedura è stata completata o interrotta /: nessuna informazione inviata

Legenda Stato SPS

Lo stato SPS include un campo. Ad esempio: SCH

Come descritto qui di seguito nell'elenco di indicazioni e legende, questo esempio di stato SPS (SCH) indica che la fase della procedura programmata (esame) è stata impostata dal server HIS/RIS.

Campo (Stato SPS)	Indicazione	Legenda
Stato SPS	Progresso di una fase di procedura programmata.	<ul style="list-style-type: none">▪ SCH: esame programmato da HIS/RIS▪ ARR: Arrivato – esame paziente avviato▪ " ": Nessuno stato SPS impostato

2 Periferiche di documentazione

Lettore compatto per CD-R	3
Installazione dei dispositivi di documentazione	4
Confronto tra dispositivi di documentazione incorporati ed esterni	4
Installazione di stampanti esterne	5
Stampanti di report	8
Riduzione del rischio del collegamento di una stampante di report	10
Ambiente del paziente	11
Installazione di un videoregistratore (VCR) esterno	12
Installazione del videoregistratore esterno Sony SVO-9500 MD2/MDP2	12
Manutenzione della stampante	14
Accesso alla cartuccia d'inchiostro per le stampanti a colori	14
Guida per la soluzione dei problemi per le stampanti incorporate	15


Lettore compatto per CD-R

Usare solo CD-R (CD registrabili) con SONOLINE Antares. Le marche seguenti sono state convalidate per l'uso con il sistema: Imation, Maxell, Sony e TDK.

Installazione dei dispositivi di documentazione

Questa sezione descrive la connessione e la configurazione dei dispositivi di documentazione per il sistema ad ultrasuoni. Le opzioni disponibili includono:

- Stampante in bianco e nero, (formato 3" x 4" [A6]).
- Stampante a colori (formato 5" x 7" [A5] o 3" x 4" [A6]).
- Videoregistratore (VCR) in formato NTSC o PAL.

 **AVVERTENZA:** non collegare alla presa in c.a. del sistema ad ultrasuoni le periferiche esterne per evitare che il sistema non sia più conforme alle norme stabilite e per non creare eventuali situazioni pericolose.

Nota: solo i rappresentanti autorizzati dalla Siemens hanno il permesso di installare dispositivi di documentazione incorporati nel sistema ad ultrasuoni.

Confronto tra dispositivi di documentazione incorporati ed esterni

I dispositivi di documentazione incorporati devono essere installati da un rappresentante autorizzato dalla Siemens.

I dispositivi di documentazione esterni possono essere installati dall'utente.

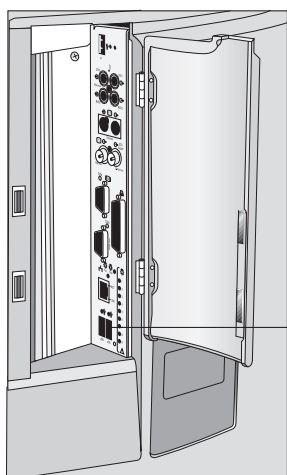
Un dispositivo di documentazione esterno dispone di un cavo di dati per il collegamento al sistema ad ultrasuoni, ma viene alimentato in c.a. separatamente dal sistema ad ultrasuoni. Un dispositivo di documentazione esterno è sistemato in una posizione separata, ad esempio su un tavolo vicino al sistema ad ultrasuoni.

Il sistema ad ultrasuoni consente il collegamento di un massimo di tre dispositivi di documentazione. Tutti i dispositivi di documentazione installati possono essere controllati dal sistema ad ultrasuoni.

Sono supportate le configurazioni seguenti:

- Un dispositivo esterno e due interni.
- Un massimo di due dispositivi esterni e uno interno.
- Un massimo di tre dispositivi esterni, se non si usano dispositivi interni.

Installazione di stampanti esterne



Pannello I/O con porta per la stampante.

- 1 Collegare l'estremità USB del cavo parallelo USB alla porta USB corretta.

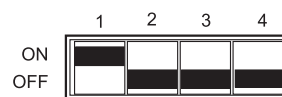
Stampante Mitsubishi P91DW esterna

La stampante Mitsubishi P91DW è una stampante termica in bianco e nero.

Per collegare la stampante al sistema ad ultrasuoni:

⚠ AVVERTENZA: non collegare alla presa in c.a. del sistema ad ultrasuoni le periferiche esterne per evitare che il sistema non sia più conforme alle norme stabilite e per non creare eventuali situazioni pericolose.

1. Accendere (⏻) il sistema ad ultrasuoni e attendere che il caricamento del sistema operativo sia terminato.
2. Accertarsi che la stampante sia spenta. (L'interruttore di alimentazione si trova sul lato frontale della stampante.)
3. Inserire un'estremità del cavo di alimentazione in c.a. della stampante nella porta della stampante e l'altra in una presa in c.a. che non si trova sul sistema ad ultrasuoni.
4. Individuare gli interruttori DIP numerati da uno a quattro in alto a sinistra del pannello posteriore della stampante.
 - Mettere l'interruttore DIP numero uno in posizione alzata (su).
 - Mettere gli interruttori DIP da due a quattro in posizione abbassata (giù).
5. Aprire lo sportello del pannello I/O.
6. Far passare il cavo per la connessione da parallela a USB attraverso l'apertura in alto al sistema ad ultrasuoni e nel canale del cavo. Il cavo esce al di sopra del pannello I/O.
7. Inserire il connettore parallelo sul retro della stampante.
8. Individuare la porta USB nel pannello I/O del sistema ad ultrasuoni e collegare l'estremità USB del cavo alla porta USB.
9. Accendere la stampante.



Interruttori DIP sulla stampante P91DW.

Stampante Mitsubishi CP800DW esterna

La stampante Mitsubishi CP800DW è una stampante termica a colori.

Per collegare la stampante al sistema ad ultrasuoni:

⚠ AVVERTENZA: non collegare alla presa in c.a. del sistema ad ultrasuoni le periferiche esterne per evitare che il sistema non sia più conforme alle norme stabilite e per non creare eventuali situazioni pericolose.

1. Accendere (⏻) il sistema ad ultrasuoni e attendere che il caricamento del sistema operativo sia terminato.
2. Accertarsi che la stampante sia spenta. (L'interruttore di alimentazione si trova sul lato frontale della stampante.)
3. Inserire un'estremità del cavo di alimentazione in c.a. della stampante nella porta della stampante e l'altra in una presa in c.a. che non si trova sul sistema ad ultrasuoni.
4. Individuare gli interruttori DIP numerati da uno a otto nell'angolo superiore sinistro del pannello posteriore della stampante.
Mettere l'interruttore DIP numero uno in posizione alzata (su).
Mettere gli interruttori DIP da due a otto in posizione abbassata (giù).
5. Aprire lo sportello del pannello I/O.
6. Far passare il cavo parallelo per la connessione da parallela a USB attraverso l'apertura in alto al sistema ad ultrasuoni e nel canale del cavo. Il cavo esce al di sopra del pannello I/O.
7. Inserire il connettore parallelo sul retro della stampante.
8. Individuare la porta USB nel pannello I/O del sistema ad ultrasuoni e collegare l'estremità USB del cavo alla porta USB.
9. Accendere la stampante e attendere 15 secondi prima di stampare.



Interruttori DIP sulla stampante CP800DW.

Stampante Mitsubishi CP770DW esterna

La stampante CP770DW è una stampante termica a colori.

Per collegare la stampante al sistema ad ultrasuoni:

- ⚠ **AVVERTENZA:** non collegare alla presa in c.a. del sistema ad ultrasuoni le periferiche esterne per evitare che il sistema non sia più conforme alle norme stabilite e per non creare eventuali situazioni pericolose.
1. Accendere (⏻) il sistema ad ultrasuoni e attendere che il caricamento del sistema operativo sia terminato.
 2. Accertarsi che la stampante sia spenta. (L'interruttore di alimentazione si trova sul lato frontale della stampante.)
 3. Inserire un'estremità del cavo di alimentazione in c.a. della stampante nella porta della stampante e l'altra in una presa in c.a. che non si trova sul sistema ad ultrasuoni.
 4. Individuare gli interruttori DIP numerati da uno a otto nell'angolo superiore sinistro del pannello posteriore della stampante e impostarli tutti in posizione abbassata (giù).
 5. Aprire lo sportello del pannello I/O.
 6. Far passare il cavo parallelo per la connessione da parallela a USB attraverso l'apertura in alto al sistema ad ultrasuoni e nel canale del cavo. Il cavo esce al di sopra del pannello I/O.
 7. Inserire il connettore parallelo sul retro della stampante.
 8. Individuare la porta USB nel pannello I/O del sistema ad ultrasuoni e collegare l'estremità USB del cavo alla porta USB.
 9. Accendere la stampante e attendere 15 secondi prima di stampare.



Interruttori DIP sulla stampante CP770DW.

Stampanti di report

AVVERTENZA: l'apparecchiatura accessoria collegata alle interfacce analogica e digitale deve essere omologata in base ai rispettivi standard EN ed IEC (ad esempio, EN 60950 e IEC 60950 per i dispositivi di elaborazione dati ed EN 60601-1 e IEC 60601-1 per i dispositivi medicali). Inoltre, tutte le configurazioni devono essere conformi agli standard di sistema EN 60601-1-1 ed IEC 60601-1-1. Chiunque colleghi dispositivi aggiuntivi alle porte di ingresso o di uscita del segnale configura un sistema medicale ed è pertanto responsabile della conformità del sistema ai requisiti dello standard di sistema EN 60601-1-1 ed IEC 60601-1-1. La Siemens può garantire solo le prestazioni e la sicurezza dei dispositivi elencati nel Manuale di riferimento per il sistema. In caso di dubbi, rivolgersi al Servizio di assistenza della Siemens o al rappresentante locale Siemens.

AVVERTENZA: i dispositivi collegati al sistema ad ultrasuoni nell'ambiente del paziente devono essere alimentati da una fonte di alimentazione con isolamento di tipo medico oppure essere dispositivi con isolamento di tipo medico. L'uso di dispositivi alimentati da una fonte non isolata possono causare correnti di perdita dal telaio che superano i livelli di sicurezza. La corrente di perdita dal telaio creata da un accessorio o dispositivo collegato ad una presa non isolata potrebbe aggiungersi a quella del sistema ad ultrasuoni.

AVVERTENZA: non è consentito usare stampanti di report non di qualità medica all'interno dell'ambiente del paziente,

AVVERTENZA: durante l'uso di una stampante di report non di qualità medica o quando una stampante di report non di qualità medica è collegata al sistema ad ultrasuoni, quest'ultimo non deve in alcun modo essere in contatto con un paziente.

Gli standard pertinenti per alcuni dispositivi elettrici non di tipo medico potrebbero imporre limiti più alti di quelli imposti dagli standard medici in materia di correnti di perdita dagli involucri. Questi standard più alti sono accettabili solo al di fuori dell'ambiente del paziente. È essenziale ridurre le correnti di perdita dagli involucri se si deve usare un dispositivo elettrico non di tipo medico all'interno dell'ambiente del paziente. Una delle misure disponibili per ridurre la corrente di perdita è consiste nell'uso di un trasformatore con isolamento approvato per uso medico.

Il sistema ad ultrasuoni dispone di driver di stampa compatibili con stampanti di report non di qualità medica. Siemens non garantisce le prestazioni e la sicurezza di stampanti di report non di qualità medica. Le stampanti di report non di qualità medica non sono conformi ai seguenti standard:

- EN 60601-1-1 e IEC 60601-1-1 (Dispositivi elettrici medicali, Parte 1: Requisiti generali di sicurezza).
- EN 60601-1-2 e IEC 60601-1-2 (Compatibilità elettromagnetica di dispositivi medicali).



Manuale di riferimento per il sistema

RISORSE:

Accessori
e opzioni

Cap 2

Se si rende necessario usare una stampante di report non di qualità medica con il sistema ad ultrasuoni, è necessario assicurarsi di usare misure mitiganti per conformarsi a tutti i requisiti di sicurezza. L'utente ha la responsabilità di garantire che il sistema ad ultrasuoni, insieme alla stampante di report non di qualità medica, sia conforme ai requisiti di sicurezza.

- Con una stampante di report non di qualità medica usare sempre un trasformatore con isolamento approvato per uso medico.
- Ridurre i rischi in base ai requisiti di Compatibilità elettromagnetica di dispositivi medicali. Un dispositivo non di qualità medica deve essere progettato, fabbricato e omologato in modo da conformarsi ai medesimi requisiti di compatibilità elettromagnetica del sistema ad ultrasuoni; altrimenti è necessario garantire che i requisiti generali di compatibilità elettromagnetica siano soddisfatti.

Riduzione del rischio del collegamento di una stampante di report

Per conformarsi ai requisiti EN 60601-1-1 e IEC 60601-1-1 (Dispositivi elettrici medicali, Parte 1: Requisiti generali di sicurezza) per dispositivi periferici non di tipo medico:

- Il dispositivo periferico non di tipo medico deve essere approvato in base a ogni altro standard EN o IEC (EN XXXXX o IEC XXXXX, ad esempio, dispositivo conforme a EN 60348 e IEC 60348, EN 60950 e IEC 60950, ecc.).
- Il collegamento di un dispositivo periferico non di tipo medico al sistema ad ultrasuoni deve aderire alle seguenti condizioni:
 1. Collegare il sistema ad ultrasuoni ad una presa di corrente alternata in una camera usata a scopi medici all'interno dell'ambiente del paziente. L'ambiente del paziente è definito come un'area in cui ha luogo l'esame medico, il monitoraggio o il trattamento del paziente. L'ambiente del paziente corrisponde a 1,5 metri (1,8 metri, o 6 piedi, in Canada e negli U.S.A.) intorno al luogo in cui si trova il paziente.
 2. Collegare il cavo di alimentazione in corrente alternata al trasformatore con isolamento approvato per uso medico.
 3. Collegare il trasformatore con isolamento approvato per uso medico ad una presa di corrente alternata di rete sia dentro che fuori l'ambiente del paziente. La combinazione di dispositivo periferico e trasformatore con isolamento approvato per uso medico può trovarsi sia (a) nella stessa camera del sistema ad ultrasuoni che (b) in una camera non usata a scopi medici.



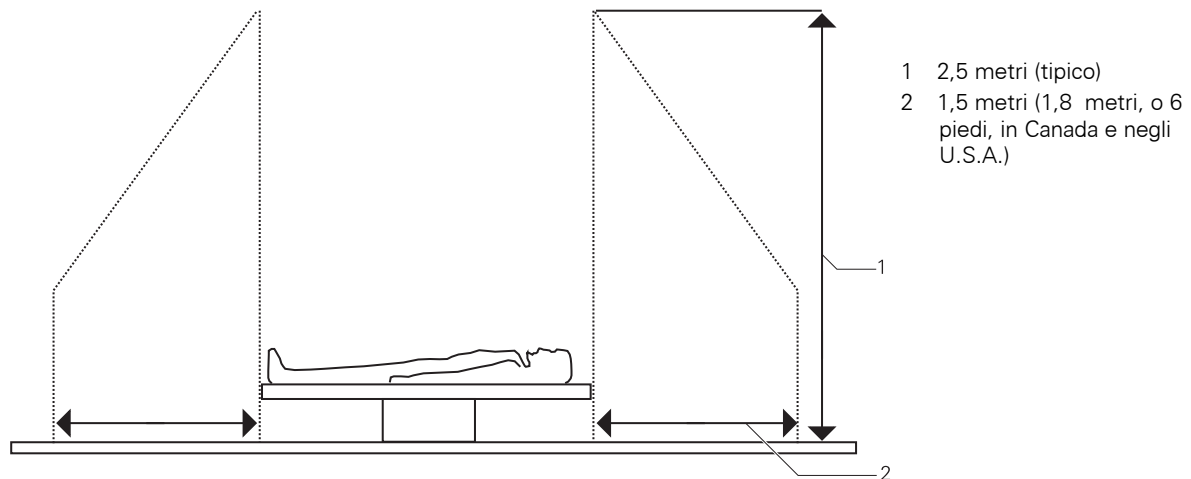
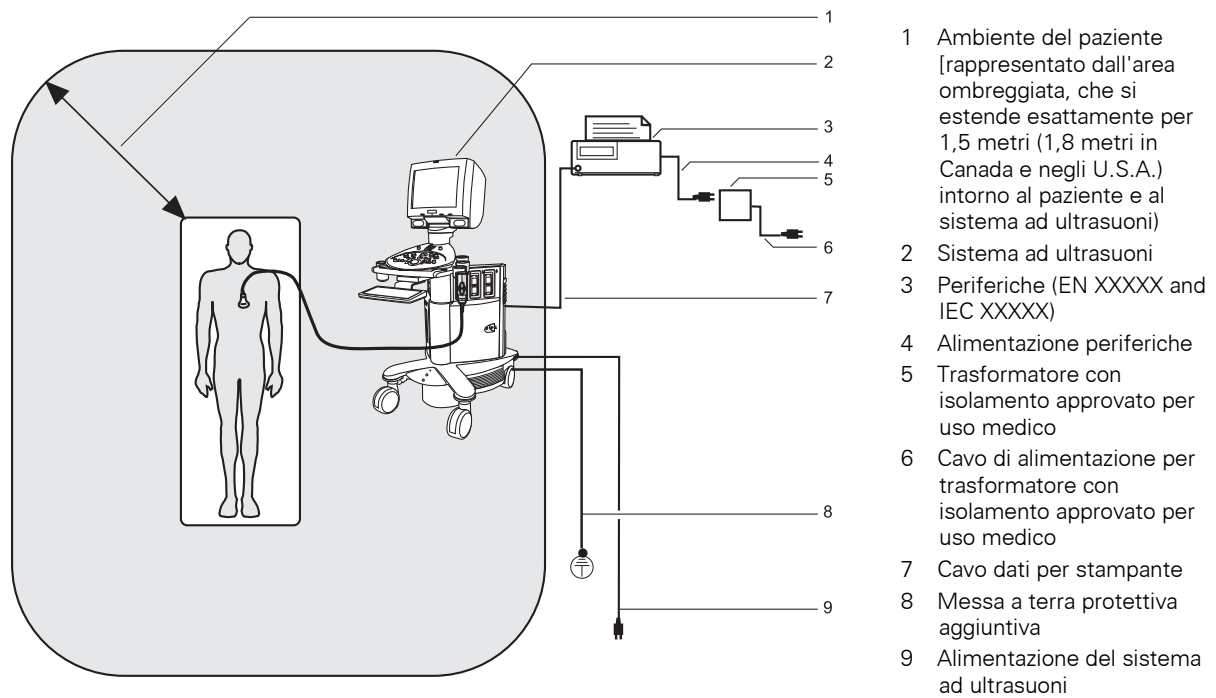
Manuale di riferimento per il sistema

Ambiente del paziente	2-11
-----------------------	------

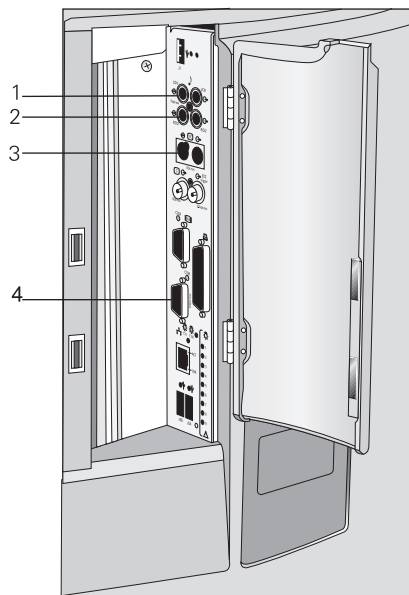
Produttori di trasformatori con isolamento approvato per uso medico

Produttore	Sito Web
Tripp Lite	www.tripplite.com
Toroid Corporation of Maryland	www.toroid.com
Dale Technology Inc.	www.daletech.com

Ambiente del paziente



Installazione di un videoregistratore (VCR) esterno



- 1 Lato sinistro: Ingresso sinistro (Canale 1) audio dal videoregistratore
Lato destro: Uscita audio sinistra al videoregistratore
- 2 Lato sinistro: Ingresso destro (Canale 2) audio dal videoregistratore
Lato destro: Uscita audio destra al videoregistratore
- 3 Lato sinistro: Ingresso video dal videoregistratore
Lato destro: Uscita video al videoregistratore
- 4 Ingresso videoregistratore RS-232, COM 1

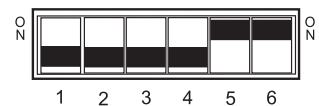
Pannello I/O con connessioni per il videoregistratore.

Installazione del videoregistratore esterno Sony SVO-9500 MD2/MDP2

Per collegare il videoregistratore al sistema ad ultrasuoni:

⚠ AVVERTENZA: non collegare alla presa in c.a. del sistema ad ultrasuoni le periferiche esterne per evitare che il sistema non sia più conforme alle norme stabilite e per non creare eventuali situazioni pericolose.

1. Spegnerne (⏻) il sistema ad ultrasuoni.
2. Accertarsi che il videoregistratore sia spento. (L'interruttore di alimentazione si trova sul lato frontale del videoregistratore.)
3. Inserire un'estremità del cavo di alimentazione in c.a. del videoregistratore nel retro del videoregistratore e l'altra in una presa in c.a. che non si trova sul sistema ad ultrasuoni.
4. Individuare i sei interruttori DIP nell'angolo superiore destro del pannello posteriore del videoregistratore. Impostare i quattro interruttori sulla sinistra in posizione abbassata (giù) e i due interruttori sulla destra in posizione alzata (su).



Interruttori DIP su SVO-9500.

5. Il retro del videoregistratore include sei connessioni che devono essere abbinate a quelle del pannello I/O del sistema ad ultrasuoni tramite il cavo del videoregistratore. Tutte le connessioni per il videoregistratore sono riunite in un singolo cavo, ad eccezione del collegamento all'alimentazione in c.a. Sistemare l'estremità del cavo del videoregistratore da collegare al sistema ad ultrasuoni nel canale dei cavi prima di eseguire le connessioni al pannello I/O sul sistema ad ultrasuoni.

Collegare il cavo del videoregistratore nel modo seguente:

- Ingresso audio sinistro sul videoregistratore si collega all'uscita audio sinistra sul pannello I/O.
 - Ingresso audio destro sul videoregistratore si collega all'uscita audio destra sul pannello I/O.
 - Ingresso video sul videoregistratore si collega all'uscita video sul pannello I/O
 - Uscita audio sinistra sul videoregistratore si collega all'ingresso audio sinistro sul pannello I/O.
 - Uscita audio destra sul videoregistratore si collega all'ingresso audio destro sul pannello I/O.
 - Uscita video sul videoregistratore si collega all'ingresso video sul pannello I/O.
 - Connettore RS232 sul videoregistratore si collega al connettore RS232 sul pannello I/O.
6. Accendere il videoregistratore.
 7. Accendere (⏻) il sistema ad ultrasuoni.

Il videoregistratore sarà riconosciuto dal sistema ad ultrasuoni se è collegato e acceso prima dell'accensione del sistema ad ultrasuoni.

Manutenzione della stampante

La stampante richiede queste procedure di manutenzione:

- Sostituzione dei rulli di carta vuoti della stampante.
- Riempimento delle cartucce d'inchiostro vuote.
- Pulizia della stampante secondo le istruzioni del fabbricante.

Seguire le istruzioni per la specifica stampante in uso.

Accesso alla cartuccia d'inchiostro per le stampanti a colori

Per accedere alla stampante e rimuovere o sostituire le cartucce d'inchiostro della stampante a colori potrebbe essere necessario regolare il sistema ad ultrasuoni.

Nota: dopo l'installazione di due periferiche incorporate, il comando di regolazione dell'altezza è bloccato nella posizione più alta.

Per accedere alla cartuccia d'inchiostro:

1. Togliere tutti i supporti dei trasduttori dal lato sinistro del pannello di controllo del sistema ad ultrasuoni che ostruiscono l'accesso alla stampante.
2. Accertarsi che il pannello di controllo del sistema ad ultrasuoni sia nella posizione più alta. Per aumentare l'altezza del pannello di controllo, premere il comando di regolazione dell'altezza.
3. Estrarre completamente la tastiera da sotto al pannello di controllo nel sistema ad ultrasuoni.
4. Seguire le istruzioni del produttore della stampante per sbloccare la cartuccia d'inchiostro.
5. Estrarre la cartuccia d'inchiostro il più possibile verso la destra, con una direzione leggermente verso il basso per scollegarla.
6. Seguire le istruzioni del produttore della stampante per la manutenzione della cartuccia d'inchiostro.
7. Installare di nuovo la cartuccia d'inchiostro nella stampante ripetendo lo stesso movimento diagonale usato per toglierla.
8. Risistemare la tastiera e l'altezza del pannello di controllo del sistema ad ultrasuoni in base alle proprie esigenze di lavoro.
9. Ricollegare i supporti dei trasduttori rimossi all'inizio della procedura.



Istruzioni per l'uso

Supporti dei trasduttori	Cap 4
Ergonomica del sistema	Cap 4

Guida per la soluzione dei problemi per le stampanti incorporate

Le stampanti incorporate sono stampanti termiche (sia a colori che in bianco e nero). Un processo di film viene inviato ad una stampante incorporata quando:

- Si preme un comando di documentazione, assegnato ad una stampante incorporata e configurato per la stampa durante l'esame e un numero sufficiente di immagini sono state stampate per completare il formato del foglio di pellicola.
- Si preme un comando di documentazione, assegnato ad una stampante incorporata e configurato per la stampa al termine dell'esame e poi si conclude l'esame.
- Si seleziona un processo di film nello schermo **Ripresa film**, si seleziona una stampante incorporata nella scheda **Fotocamera** e poi si seleziona il pulsante **Esponi processo film** in alto a destra nello schermo **Ripresa film**.

Se una stampante incorporata non stampa il processo di film inviato, usare questa procedura per risolvere la situazione.

Per determinare il motivo per cui una stampante incorporata non stampa:

1. Controllare la spia luminosa dell'alimentazione sulla stampante. Se tale spia non fosse accesa, significa che la stampante è spenta. Accendere la stampante.
2. Se la stampante continua a non stampare e uno dei seguenti indicatori appare sulla stampante (per segnalare che la carta o la cartuccia di stampa è esaurita), installare la carta e/o la cartuccia di stampa o eliminare un eventuale inceppamento della carta o del nastro della cartuccia.
 - EP appare sullo schermo LCD (Mitsubishi P91DW)
 - la spia FOGLIO/CARTA si accende (Mitsubishi CP770DW, Mitsubishi CP800DW)
3. Se la stampante continua a non stampare, ripristinare tutte le stampanti incorporate:
 - a. Premere il tasto **Preconfig** della tastiera o selezionare il pulsante **Preconfig** in fondo allo schermo delle immagini.
Il sistema presenta il menu **Preconfig**.
 - b. Selezionare **Servizio** a sinistra nello schermo.
 - c. Selezionare il pulsante **Ripristina stampante** a destra nello schermo.
Il sistema elimina ciascun processo di film in fase di elaborazione su qualsiasi stampante incorporata.
4. Mettere alla prova le funzioni della stampante con uno dei metodi seguenti:
 - Attendere la fine della stampa del successivo processo di film nella coda.
 - Inviare immagini alla stampante.



Manuale di riferimento per il sistema

RISORSE:	
Assegnazione delle funzioni ai tasti	
Stampa/Memoriz	Cap 1
Configurazione delle preferenze di stampa	Cap 1
DATI PAZIENTE:	
Stampa di immagini dallo schermo	
Ripresa film	Cap 1
Visualizzazione delle informazioni sul processo di film	Cap 1

5. Se la stampante continua a non stampare, spegnerla e poi riaccenderla come specificato.

Per spegnere e poi riaccendere questa stampante...	Procedura:
Mitsubishi P91DW	1. Spegnerla la stampante.
Mitsubishi CP770DW	2. Dopo tre secondi, riaccenderla.
Mitsubishi CP800DW	1. Spegnerla la stampante.
	2. Dopo tre secondi, premere e tenere premuto il pulsante ONLINE sulla stampante mentre la si riaccende.
	3. Quando la spia luminosa DATI non è più accesa (dopo circa cinque secondi), rilasciare il pulsante ONLINE.
	4. Premere di nuovo il pulsante ONLINE.
	La spia luminosa ONLINE rimane accesa.

Il sistema conserva tutti i processi di film inviati alla stampante prima che sia stata spenta.

Nota: per la stampante Mitsubishi CP770DW, potrebbe essere necessario inviare di nuovo i processi di film.

1 Preconfigurazioni del sistema

Informazioni sul menu Preconfig del sistema	3
Organizzazione delle preconfigurazioni del sistema.....	3
Categorie.....	3
Elementi grafici.....	4
Accesso al menu Preconfig del sistema.....	5
Procedura di esempio: cambiamento del nome dell'ospedale	5
Ripristino delle impostazioni di fabbrica.....	6
Preconfigurazioni del Sistema basilare	7
Finestra di dialogo Configurazione registrazione.....	9
Finestra di dialogo Image Text Configuration	10
Configurazione dell'eliminazione automatica (Gestione disco automatica)	11
Preconfigurazioni del Sistema basilare 2	14
Preconfigurazioni per la configurazione di Doppler/M-Mode	15
Preconfigurazioni Stampa/Arch.....	16
Finestra di dialogo Transfer Configuration	19
Finestra di dialogo Formato film	23
Configurazione delle precondizioni di trasferimento e del trasferimento automatico	25
Preconfigurazioni per i pittogrammi e le annotazioni	29
Preconfigurazioni del sistema di Fisio.....	29
Visualizzazione delle etichette di misurazione.....	29
Preconfigurazioni per gli strumenti di misurazione dell'intero sistema	30
Strumenti di misurazione di 2D-Mode	30
Strumenti di misurazione Doppler	31
Etichette di misurazione personalizzate.....	32
Impostazioni per il report delle misurazioni.....	33
Calcoli OST	33
Tabelle Età gestazionale personalizzate	34
Impostazioni specifiche per l'applicazione	35
Servizio	36
Backup e ripristino delle impostazioni del sistema	37
Backup delle impostazioni del sistema	38
Ripristino o copia delle impostazioni del sistema.....	39
Selezione di molteplici voci.....	42

Informazioni sul menu Preconfig del sistema

Alla consegna del sistema ad ultrasuoni, tutte le impostazioni di comando sono state impostate in fabbrica. Per adattare il sistema alle proprie esigenze di lavoro, usare il menu Preconfig del sistema per selezionare le opzioni preferite. Le preconfigurazioni definiscono la configurazione del software del sistema ogni volta che si accende il sistema.



**Manuale di riferimento
per il sistema**

IMMAGINE:

Tipi di
esame definiti
dall'utente

Cap 1

Organizzazione delle preconfigurazioni del sistema

Il sistema presenta il menu **Preconfig** con categorie delle preconfigurazioni del sistema sul lato sinistro dello schermo e selezioni corrispondenti per la categoria attiva sul lato destro dello schermo. Le selezioni sono modificate tramite elementi grafici come i pulsanti dello schermo, i menu a discesa e i campi per l'immissione di testo.

Il sistema presenta ulteriori selezioni, quando sono disponibili, nelle finestre di dialogo che sono accessibili tramite i pulsanti dello schermo.

Categorie

Usare il menu Preconfig del sistema per modificare e personalizzare il sistema ad ultrasuoni nelle seguenti categorie:

- Sistema basilare
- Sistema basilare 2
- Configurazione Doppler/M-mode
- Stampa/Arch
- Pittogrammi e Annotazioni
- Sistema Fisio
- Visualizzazione delle etichette di misurazione
- Strumenti di misurazione per l'intero sistema
- Strumenti di misurazione per 2D-mode
- Strumenti di misurazione per Doppler
- Etichette di misurazione personalizzate
- Impostazioni per il report delle misurazioni
- Calcoli OST
- Personalizzazione delle tabelle Età gestazionale
- Impostazioni specifiche per l'applicazione
- Servizio

È disponibile una descrizione delle selezioni per ciascuna categoria delle preconfigurazioni del sistema.

Elementi grafici

- **Salva:** memorizza tutte le modifiche apportate.
- **Annulla:** elimina tutte le modifiche apportate.
- **Aggiungi:** aggiunge la voce immessa.
- **Ripristina impostazioni fabbrica o Ripristina predef:** elimina tutte le impostazioni definite dall'utente e ripristina le impostazioni definite in fabbrica.
- **Rimuovi:** elimina la voce selezionata in un menu a discesa.
- **Avanzate:** presenta il menu con le impostazioni avanzate.
- **Immissione di testo:** usare la tastiera per immettere del testo nel campo.
- **Menu a discesa:** selezionare l'opzione di menu desiderata nel menu a discesa.
- **Pulsante di opzione:** la selezione di uno di questi pulsanti elimina la selezione di un altro pulsante.
- **Casella di opzione:** spuntare una casella di opzione per selezionare l'opzione corrispondente.
- **Pulsante:** selezionare il pulsante per visualizzare ulteriori impostazioni in una finestra di dialogo, in una finestra oppure per eseguire una funzione.
- **Cursore:** selezionare il cursore e poi usare la trackball per cambiare la selezione.

Accesso al menu Preconfig del sistema

Il menu **Preconfig** del sistema può essere usato in qualsiasi momento per cambiare le impostazioni di fabbrica (predefinite) oppure per modificare le preconfigurazioni personalizzate. All'uscita dal menu, il sistema memorizza le selezioni e le definizioni.

Nota: le modifiche effettuate nelle preconfigurazioni del sistema potrebbero non entrare in vigore fino alla successiva riaccensione del sistema.

Per visualizzare il menu Preconfig del sistema:

1. Premere il tasto **Preconfig** sulla tastiera o selezionare il pulsante **Preconfig** in fondo allo schermo delle immagini.
2. Sul lato sinistro dello schermo, selezionare una categoria delle preconfigurazioni del sistema da personalizzare o da modificare.
3. Per personalizzare o modificare le preconfigurazioni del sistema, usare gli elementi grafici sul lato destro dello schermo per la categoria selezionata.
4. Per uscire dal menu Preconfig, premere una seconda volta il tasto **Preconfig**.

Procedura di esempio: cambiamento del nome dell'ospedale

1. Premere il tasto **Preconfig** sulla tastiera o selezionare il pulsante **Preconfig** in fondo allo schermo delle immagini.
Il sistema presenta il menu Preconfig del sistema.
2. Selezionare **Sistema basilare**.
3. Selezionare il pulsante **Configurazione registrazione** in alto a sinistra sullo schermo.
Il sistema visualizza la finestra di dialogo **Configurazione registrazione**.
4. Selezionare la scheda **Entering Data** (Immissione dati) in alto a sinistra nella finestra di dialogo.
5. Selezionare **Nome istituto** nel menu a discesa **Entry** (Voce).
6. Se il nome dell'ospedale viene presentato in cima all'elenco, selezionare **Use first entry as default** (Usa prima voce come predef).
7. Se invece il nome dell'ospedale non appare in cima all'elenco:
 - a. Usare la trackball e il tasto **SELEZ** per sistemare il puntatore prima del nome in cima all'elenco, se disponibile.
 - b. Premere il tasto **Invio** della tastiera per creare una riga vuota in cima all'elenco e poi usare i tasti freccia per sistemare il puntatore della trackball all'interno di quella riga vuota.
 - c. Usare la tastiera per immettere il nome dell'ospedale.
 - d. Selezionare **Use first entry as default** (Usa prima voce come predef).
8. Selezionare **OK** per salvare le modifiche e uscire dalla finestra di dialogo **Configurazione registrazione**.
9. Per uscire dal menu **Preconfig**, premere il tasto **Preconfig**.

Ripristino delle impostazioni di fabbrica

Per ripristinare in qualsiasi momento le impostazioni di fabbrica, usare il pulsante **Ripristina impostazioni fabbrica** o il pulsante **Ripristina predef** in fondo allo schermo **Preconfig**. Quando le impostazioni di fabbrica sono ripristinate, le impostazioni definite dall'utente per il menu delle preconfigurazioni del sistema vengono eliminate.

Preconfigurazioni del Sistema basilare

Queste selezioni appaiono dopo la selezione della categoria **Sistema basilare** nel menu **Preconfig**.

La selezione di:	Consente di...
Impostazioni sistema	
Configurazione registrazione...	Presentare la finestra di dialogo Configurazione registrazione per creare immissioni personalizzate per alcuni campi e configurare le opzioni di ricerca. Per ulteriori informazioni, leggere a pagina 1-9.
Impostazioni data e ora...	Presentare la finestra di dialogo Proprietà data/ora di Windows® per l'impostazione dell'ora, della data e del fuso orario del sistema. Nota: il formato lungo di data non viene usato nel sistema ad ultrasuoni.
Impostazioni regionali....	Presentare la finestra di dialogo Opzioni regionali di Windows® per determinare la lingua del sistema (scheda Generale), selezionare il sistema di misurazione (metrico o U.S.) (scheda Numeri), selezionare un formato di data e di ora (scheda Data , scheda Ora) e configurare la mappa della tastiera (scheda Input locale). Nota: quando l'impostazione per l'unità di misura e/o il formato della data viene cambiata, tale modifica entra immediatamente in vigore. Tuttavia, la nuova unità di misura e/o il nuovo formato di data non appare nel modulo Registrazione paziente fino a quando il sistema non viene spento e poi riaccessso. Nota: le modifiche effettuate nella scheda Valuta non influiscono sul sistema ad ultrasuoni.
Editor testo immagini...	Presentare la finestra di dialogo Configurazione testo immagine per selezionare il testo delle immagini da includere nelle immagini salvate e stampate. L'elenco a discesa View Name (Nome vista) include le selezioni USImage (ImmagUS) (immagine ecografica) e SCImage (ImmagCS) (immagine di cattura secondaria). Per ulteriori informazioni, leggere a pagina 1-10.
Monitor	
Attiva screen saver	Attivare uno screen saver dopo un periodo di tempo specificato di inattività operativa per proteggere le prestazioni del monitor. Il trasduttore attivo viene fermato per la stessa ragione.
Ritardo screen saver	Selezionare il periodo di tempo di inattività operativa necessaria per attivare lo screen saver: 0 – 60 minuti.
Doppio	
Doppio integrato	Determinare la visualizzazione del formato doppio: Attivo (Doppio integrato) o Inattivo (Doppio).

La selezione di:	Consente di...
Gestione disco automatica	Per ulteriori informazioni, leggere a pagina 1-13.
Pulizia autom se	<p>Attivare o disattivare l'eliminazione automatica di studi del paziente non protetti che dispongono di una o più condizioni di stato lavoro, indicate dalla selezione delle caselle seguenti. Lo stato lavoro è visibile nel Browser paziente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Archiviato: elimina automaticamente gli studi del paziente con questo stato lavoro ("A"). ▪ Archiviato e Impegnato: elimina automaticamente gli studi del paziente con questo stato lavoro ("AC"). ▪ Archiviato e Verificato: elimina automaticamente gli studi del paziente con questo stato lavoro ("AV"). ▪ Inviato: elimina automaticamente gli studi del paziente con questo stato lavoro ("S"). ▪ Inviato e Impegnato: elimina automaticamente gli studi del paziente con questo stato lavoro ("SC"). ▪ Stampato: elimina automaticamente gli studi del paziente con questo stato lavoro ("P"). <p>Nota: gli indicatori di stato lavoro AC, AV ed SC sono presentati nel Browser paziente solo nel livello di dati delle immagini.</p>
Audio	
Microfono	Impostare il microfono: Acceso o Spento .
Volume altoparlante	Selezionare il livello di volume: 0 – 10 .
DGC	
Controllo DGC	Selezionare l'impostazione per la profondità dell'immagine: Profond max immagine o Profondità immagine corrente .
Visualizzazione DGC	Selezionare la visualizzazione DGC: Attiva , Inattiva o Dissolvenza .

Finestra di dialogo Configurazione registrazione

Queste selezioni appaiono dopo la scelta della categoria **Sistema basilare** nel menu **Preconfig** e la successiva selezione di **Configurazione registrazione**.

Per conservare le selezioni nella finestra di dialogo **Configurazione registrazione** occorre selezionare il pulsante **OK** dopo avere eseguito le selezioni desiderate.



**Manuale di riferimento
per il sistema**

DATI PAZIENTE:
Intervallo
interrogazione
elenco processi Cap 2

Selezione	Descrizione
Entering Data (Immissione dati)	
Entry (Voce)	Crea le immissioni per il campo selezionato: Medico curante, Medico richiedente, Diagnosi ricovero, Corsia, Nome istituto, Medico responsabile 1, Medico responsabile 2, Operatore 1, Operatore 2 . Ciascuna voce può avere un massimo di 50 caratteri.
No default (Non predef)	Disattiva la visualizzazione automatica della voce immessa per il campo selezionato nel modulo Registrazione paziente .
Use first entry as default (Usa prima voce come predef)	Visualizza automaticamente la prima voce nel campo di immissione selezionato nel modulo Registrazione paziente (per la registrazione di un nuovo paziente).
Keep selection from previous (pre-) registration as default (Mantieni selez (pre)/registrazione prec come predef)	Visualizza automaticamente l'ultima voce scelta durante la registrazione o la pre-registrazione all'interno del campo di immissione selezionato nel modulo Registrazione paziente .
Searching (Ricerca)	
Where to Search (Dove cercare)	Specifica dove cercare i pazienti dal modulo Registrazione paziente . Nota: la casella Pianificatore consente al sistema di cercare all'interno del database del Pianificatore nel disco fisso (non nell'Elenco processi). Il sistema cerca i pazienti nel Pianificatore prima di eseguire la ricerca nel Database locale .
Stop searching after (Ricerca interrotta dopo)	Specifica il numero di pazienti da includere in una ricerca.
Columns of search list (Colonne elenco ricerca)	Specifica le colonne da visualizzare nell'elenco di ricerca (casella di selezione Mostra), indica la sequenza delle colonne visualizzate (casella di testo Posizione) e configura la larghezza di ciascuna colonna visualizzata (casella di testo Larghezza).
HIS/RIS	
Update Worklist in Background (Aggiorna Elenco processi in background)	Avvia automaticamente un'interrogazione HIS/RIS all'intervallo configurato. Usare il menu Servizio delle preconfigurazioni del sistema per configurare l'intervallo.
Show license expiry message (Mostra messaggio scadenza licenza)	Non applicabile.
Get worklist for (Elenco processi per)	Limita la ricerca dell'Elenco processi nel modo seguente: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Local Site (Sito locale) limita la ricerca ai pazienti programmati per il Titolo entità applicazione che corrisponde a quello del sistema ad ultrasuoni. ▪ Modality of type US (Modalità tipo US) limita la ricerca ai pazienti programmati per la modalità ad ultrasuoni ("US").

Selezione	Descrizione
Time scheduled (Periodo programmato)	<p>Limita la ricerca dell'Elenco processi nel modo seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dopo la selezione, questa opzione presenta la finestra di dialogo Periodo elenco processi quando si aggiorna l'Elenco processi e poi limita la ricerca nell'Elenco processi ai pazienti programmati per le date e le ore specificate. Quando si elimina la selezione da questa opzione, la ricerca nell'Elenco processi viene limitata ai pazienti programmati per la data corrente.
OK	Memorizza tutte le modifiche eseguite e permette di uscire dalla finestra di dialogo.
Vendor Default (Impostazioni fabbrica)	Ripristina le impostazioni di fabbrica.
Annulla	Annulla tutte le modifiche eseguite e permette di uscire dalla finestra di dialogo.
Guida	Presenta la guida in linea.

Finestra di dialogo Image Text Configuration

Queste selezioni sono presentate dopo la scelta della categoria **Sistema basilare** nel menu **Preconfig** e la successiva selezione di **Editor testo immagini**.

Il testo delle immagini disponibile per il tipo di immagine selezionato viene elencato sul lato sinistro della finestra di dialogo. Una casella di selezione appare sulla sinistra di ciascuna riga del testo delle immagini. Una spunta nelle caselle di selezione indica che la linea del testo delle immagini deve essere visualizzata nelle immagini stampate e memorizzate del tipo di immagine selezionato.

Per conservare le selezioni in questa finestra di dialogo, occorre selezionare il pulsante **OK** dopo avere eseguito le selezioni desiderate.

Selezione	Descrizione
View Name (Nome vista)	<p>Tipo di immagine per cui configurare il testo dell'immagine:</p> <ul style="list-style-type: none"> Predefinito – (non applicabile) USImage (ImmagUS) – immagine ecografica SImage (ImmagCS) – immagine di cattura secondaria <p>Nota: il sistema non usa le immagini di tipo Predefinito.</p>
Tutto testo	Presenta tutto il testo dell'immagine nelle immagini stampate o memorizzate.
Testo personalizzato	Presenta il testo selezionato dell'immagine nelle immagini stampate o memorizzate.
Nessun testo	Non presenta il testo dell'immagine nelle immagini stampate o memorizzate.
OK	Memorizza tutte le modifiche eseguite e permette di uscire dalla finestra di dialogo.
Applica	Memorizza tutte le modifiche eseguite.
Annulla	Annulla tutte le modifiche eseguite e permette di uscire dalla finestra di dialogo.
Guida	Presenta la guida in linea.

Configurazione dell'eliminazione automatica (Gestione disco automatica)

L'utente può configurare il sistema per una gestione automatica dello spazio nel disco, tramite l'eliminazione di studi del paziente trasferiti, quando lo spazio raggiunge la soglia specificata per l'eliminazione automatica.



Sistema basolare

Quando è stata attivata la gestione automatica del disco e la quantità di spazio di memorizzazione usato nel database locale (**Database locale**) raggiunge una soglia definita dal sistema, gli studi più vecchi, trasferiti nel dispositivo di archiviazione primario (ad es. dispositivo di memorizzazione, CD o stampante), vengono automaticamente eliminati dal sistema. Usare le preconfigurazioni del sistema per attivare la gestione automatica del disco.

Criteri per l'eliminazione

Nota: Siemens consiglia di limitare l'eliminazione automatica solo ai dati inviati alle stampanti o ai dispositivi di archiviazione.

Per poter essere eliminato tramite la gestione automatica del disco, uno studio deve soddisfare i seguenti requisiti:

- La data di archiviazione dello studio (o l'oggetto di serie più recente all'interno dello studio) nel sistema supera la soglia prestabilita, ossia il numero di giorni che precedono la data di memorizzazione più recente che qualifica per la procedura di eliminazione.
- Non è stato definito uno stato di protezione per tutti gli oggetti di serie e tutte le immagini contenuti nello studio (predefinizione del sistema).
- Lo stato di lavoro dello studio soddisfa uno (ma non necessariamente tutti) i criteri specificati per la gestione automatica del disco:

Indicatore stato lavoro (visualizzato nel Browser paziente)	Criteri (casella di Gestione disco automatica, presentata nelle preconfigurazioni del sistema)
A	Archiviato
AC	Archiviato e Impegnato
AV	Archiviato e Verificato
S	Inviato
SC	Inviato e Impegnato
P	Stampato

Nota: dopo la selezione della casella **Archiviato**, gli studi si qualificano per l'eliminazione quando presentano uno dei seguenti indicatori di stato lavoro: **A**, **AC** o **AV**. Dopo la selezione della casella **Inviato**, gli studi si qualificano per l'eliminazione quando presentano uno dei seguenti indicatori di stato lavoro: **S** o **SC**. Gli indicatori di stato lavoro **AC**, **AV** ed **SC** sono presentati solo nel livello di dati delle immagini.

Ad esempio, se **Archiviato** è l'unica casella selezionata per **Gestione disco automatico** e la soglia temporale corrisponde a due giorni, uno studio si qualifica per l'eliminazione se presenta una data di memorizzazione (che corrisponde in genere alla data dello studio) superata da almeno tre giorni, se non è protetto e se ha un indicatore di stato lavoro **A** (che specifica un'archiviazione completa).

Nota: la data di memorizzazione corrisponde alla data in cui lo studio è stato archiviato per la prima volta nel database locale. La data di memorizzazione corrisponde in genere alla data dello studio e non fa riferimento ad altre date, come ad esempio la data di importazione dello studio nel database locale.

Usare il Browser paziente per visualizzare lo stato del lavoro.



Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:	
Visualizzazione e protezione dei dati del paziente	Cap 1
Configurazione della visualizzazione di stato del lavoro	Cap 1
Dispositivi usati per il trasferimento dei dati	Cap 2
RISORSE:	
Trasferimento automatico di dati del paziente	1- 26
Trasferimento automatico dei dati del paziente	1-25



Istruzioni per l'uso

Legenda	
stato lavoro	Cap 3

Immagini stampate su una stampante incorporata

Le immagini che sono stampate solo su una stampante incorporata si qualificano per l'eliminazione a prescindere dai criteri di eliminazione selezionati per la gestione automatica del disco. Queste informazioni non riguardano le immagini che sono anche state trasferite o esplicitamente archiviate tramite un comando di documentazione.

Per proteggere tali immagini dall'eliminazione tramite la gestione automatica del disco, occorre assegnarvi lo stato di protezione. Usare il Browser paziente per assegnare lo stato di protezione.



Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:
Visualizzazione dei
dati del paziente Cap 1
Assegnazione
dello stato
di protezione Cap 1

Procedura di eliminazione degli studi

Quando è stata attivata la gestione automatica del disco, il sistema inizia l'eliminazione di uno studio come una procedura in background quando la quantità di spazio di memorizzazione usata raggiunge la soglia definita dal sistema per l'eliminazione automatica. Il rappresentante della Siemens può cambiare il valore di soglia.

Lo spazio di memorizzazione viene controllato ogni volta che si conclude un esame.

Il sistema elimina per primi gli studi più vecchi, ignorando gli studi archiviati più di recente, in base alla soglia di eliminazione stabilita dal sistema. Il rappresentante della Siemens può cambiare il valore di soglia.

La data di memorizzazione dell'oggetto di serie più recente all'interno dello studio corrisponde alla data dello studio ("data studio"). Usare il Browser paziente per visualizzare la data dello studio.

Nota: se dopo la procedura di eliminazione degli studi non esistono più studi per il paziente, il sistema elimina automaticamente la cartella vuota.

Avviso di disponibilità di spazio per la memorizzazione

A prescindere dalle impostazioni della gestione automatica del disco nelle preconfigurazioni del sistema, il sistema presenta un messaggio se la quantità di spazio di memorizzazione usato raggiunge le soglie di notifica del sistema (avviso di spazio limitato e avviso di spazio esaurito). Il rappresentante della Siemens può cambiare i valori di soglia.

Il messaggio di avviso di spazio limitato appare brevemente in basso a destra sullo schermo. Il messaggio di avviso di spazio esaurito viene presentato in una casella di messaggio in fondo allo schermo e rimane sullo schermo fino alla chiusura della casella.

Valori predefiniti per le soglie di Gestione disco automatica

Il rappresentante di servizio della Siemens può cambiare i valori di soglia usati per Gestione disco automatica.

Soglia di Gestione disco automatica	Valore predefinito
Eliminazione automatica	75 percento dello spazio di memorizzazione
Tempo trascorso	Due giorni
Avviso di spazio limitato (notifica)	85 percento dello spazio di memorizzazione
Avviso di spazio esaurito (notifica)	95 percento dello spazio di memorizzazione

Configurazione di Gestione disco automatica

Usare le preconfigurazioni del sistema per attivare la gestione automatica del disco.



Sistema basilare

Per configurare il sistema in modo da eseguire un'eliminazione automatica degli studi del paziente archiviati:

1. Premere il tasto **Preconfig** della tastiera o selezionare il pulsante **Impostazioni predefinite** in fondo allo schermo.
2. Selezionare **Sistema basilare** sulla sinistra dello schermo.
3. Selezionare la casella **Pulizia autom se** in alto alla sezione **Gestione disco automatica** (in alto a destra sullo schermo) per attivare la gestione automatica del disco.

Nota: il sistema attiva la gestione automatica del disco solo dopo la selezione della casella **Pulizia autom se** e la selezione di una o più caselle nella sezione **Gestione disco automatica**.

4. Selezionare una o più caselle di **Gestione disco automatica** in base alla destinazione di archiviazione principale, come indicato qui di seguito.

Se la destinazione di archiviazione principale è un/una...	Selezionare in seguito la casella o le caselle...
Dispositivo di archiviazione in rete configurato per "impegno di memorizzazione" del servizio DICOM; inoltre, anche un dispositivo di memorizzazione in rete è configurato per "impegno di memorizzazione" del servizio DICOM	Archiviato e Impegnato Inviato e Impegnato Accertarsi di avere eliminato la selezione da tutte le caselle.
Dispositivo di archiviazione in rete	Archiviato
CD	Archiviato e Verificato
Stampante (DICOM o incorporata)	Stampato
Dispositivo di memorizzazione	Inviato

5. Selezionare il pulsante **Salva** per salvare le modifiche.
6. Premere il tasto **Preconfig** della tastiera o selezionare il pulsante **Impostazioni predefinite** in fondo allo schermo per uscire dallo schermo **Impostazioni predefinite**.

Preconfigurazioni del Sistema basilare 2

Queste selezioni vengono presentate dopo la selezione della categoria **Sistema basilare 2** nel menu **Preconfig**.



**Manuale di riferimento
per il sistema**

IMMAGINE:
Tecnologia TEQ Cap 2

La selezione di:	Consente di...
Controllo misuraz CINE	
Applicazione	Selezionare l'applicazione da associare con il controllo della misurazione CINE: Addome, Mammella, CV, Digitale, GIN, MSK, OST, Art PV, Ven PV, Renale, MSK sup, TCD, Testicolo, Tiroide.
Cancella in CINE	Cancellare le misurazioni quando la rotella CINE viene fatta girare per l'applicazione selezionata.
Controllo Blocca	
Blocca:Calc	Visualizzare la scheda attività Calc dopo la pressione del tasto BLOCCA .
Controllo Blocca	
Blocca:Calc	Visualizzare la scheda attività Calc dopo la pressione del tasto BLOCCA .
Equaliz tessuti	
Aggiornamento autom allo sblocco	Ottimizzare automaticamente l'uniformità complessiva della luminosità dell'immagine del campo di visualizzazione quando è attiva la tecnologia TEQ™ (Equalizzazione dei tessuti) e l'imaging in tempo reale viene riattivato (da un'immagine bloccata) premendo il tasto BLOCCA .
Visual Indice termico	
TIS/TIB	Selezionare l'indice termico TIS/TIB (Indice termico tessuti molli/Indice termico tessuto osseo) per l'uso dopo l'attivazione di un tipo di esame neonatale.
TIC	Selezionare l'indice termico TIC (Indice termico osso cranico) per l'uso dopo l'attivazione di un tipo di esame neonatale.
Impostazioni esame predef	
Trasduttore	Specificare un trasduttore.
Esame predef	Specificare un tipo di esame predefinito per il trasduttore selezionato. Questo elenco include tutti i tipi di esami, compresi i tipi di esami definiti dall'utente, supportati dal trasduttore selezionato.
Configurazione studio	
Studio	Selezionare un tipo di studio per specificarne il tipo di esame.
Aggiungi	Creare un tipo di studio definito dall'utente.
Rimuovi	Eliminare un tipo di studio definito dall'utente.
Esame predef	Selezionare un tipo di esame da usare con lo studio selezionato. Questo elenco include tutti i tipi di esami nel sistema, compresi i tipi di esami definiti dall'utente.
	Nota: l'elenco Trasduttore situato al di sotto della selezione Esame predef ha solo scopo informativo e non può essere modificato.

Preconfigurazioni per la configurazione di Doppler/M-Mode

Queste selezioni appaiono dopo la selezione della categoria **Config Doppler/M-Mode** nel menu **Preconfig**.

La selezione di:	Consente di...
Modo comune	
Modo cursore	Impostare la modalità di cursore sia per Doppler che per M-mode: Attivo o Inattivo .
Modo audio cursore	Impostare l'audio per Doppler: Attivo o Inattivo .
Modo Doppler	
Modo audio cursore	Selezionare l'audio per il cursore Doppler: Attivo o Inattivo .
Velocità/Frequenza	Selezionare se Velocità o Frequenza viene usata per le misurazioni Doppler: Velocità o Frequenza .
Formato visualizzazione 2D/Doppler	Selezionare il formato per la visualizzazione delle immagini di 2D/Doppler: 1/2 2D, 1/2 tracciato 1/3 2D, 2/3 tracciato 2/3 2D, 1/3 tracciato Affiancato
Tipo di aggiornamento 2D predef	Selezionare la visualizzazione dell'immagine bidimensionale in tempo reale o bloccata durante l'aggiornamento: Bloccata o In tempo reale .
Tipo di aggiornamento Doppler predef	Selezionare la visualizzazione dello spettro in tempo reale o bloccato durante l'aggiornamento: Bloccata o In tempo reale .
M-mode	
Formato visualizzazione 2D/M-Mode	Selezionare il formato per la visualizzazione delle immagini di 2D/M-Mode: 1/2 2D, 1/2 tracciato 1/3 2D, 2/3 tracciato 2/3 2D, 1/3 tracciato Affiancato

Preconfigurazioni Stampa/Arch

Queste selezioni appaiono dopo la scelta della categoria **Stampa/Arch** nel menu **Preconfig**.

Lo schermo delle preconfigurazioni del sistema **Stampa/Arch** elenca le selezioni per ciascun tasto **STAMPA/ARCH** nel pannello di controllo. Ciascun tasto è rappresentato nella sezione **Destinazione stampa** dello schermo, tramite l'icona di una stampante o di un dischetto.



Tasti Stampa/Arch nel pannello di controllo.

Due schede sono presenti al di sotto della sezione **Destinazione stampa**: **Configura memoriz** e **Configura stampanti**.

- La scheda **Configura memoriz** elenca tutti i dispositivi che sono stati configurati per il trasferimento di dati.
- La scheda **Configura stampanti** elenca tutte le stampanti configurate.

Selezione	Descrizione
Destinazione stampa	
B/N	Assegna la funzione di stampa al tasto STAMPA/ARCH designato e invia le immagini in bianco e nero alla stampante selezionata quando la stampa viene avviata tramite il tasto STAMPA/ARCH designato.
Doppler Colori	Assegna la funzione di stampa al tasto STAMPA/ARCH designato e invia le immagini Doppler a colori o Potenza alla stampante selezionata quando la stampa viene avviata tramite il tasto STAMPA/ARCH designato.
Tinta	Assegna la funzione di stampa al tasto STAMPA/ARCH designato e invia le immagini con tinta alla stampante selezionata quando la stampa viene avviata tramite il tasto STAMPA/ARCH designato. Le immagini con tinta sono quelle con un valore di mappa compreso nella gamma seguente: mappa 5-11 per 2D-mode o M-mode oppure mappa 4-11 per Doppler.
Rif 2D	Assegna la funzione di stampa al tasto STAMPA/ARCH designato e invia le immagini Doppler 2D/Potenza a colori nella porzione 2D della stampante selezionata quando la stampa viene avviata tramite il tasto STAMPA/ARCH designato.
Varie	Assegna la funzione di stampa al tasto STAMPA/ARCH designato e invia le immagini varie alla stampante selezionata quando la stampa viene avviata tramite il tasto STAMPA/ARCH designato. Le immagini varie includono immagini di cattura secondaria, catture dello schermo, catture del video esterno, come il videoregistratore, e immagini memorizzate dalla scheda attività Rassegna che contengono immagini multiple.
Memorizza	Assegna la funzione di memorizzazione al tasto STAMPA/ARCH designato e memorizza le immagini nei Server memoriz specificati nella scheda Configura memoriz dello schermo delle preconfigurazioni del sistema Stampa/Arch .



Istruzioni per l'uso

Procedure di
configurazione
per la funzione
Stampa/Arch Cap 4

Selezione	Descrizione
Configura memoriz	
Trasferimento autom	<p>Specifica quando avviene l'operazione di memorizzazione nel Server memoriz selezionato come destinazione. Questa operazione è in aggiunta all'operazione di memorizzazione predefinita nel database locale del sistema. Queste sono le selezioni disponibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Disattivato – non si verifica alcuna memorizzazione nel Server memoriz selezionato come destinazione. ▪ Durante l'esame – la memorizzazione nel Server memoriz selezionato come destinazione si verifica alla pressione di un tasto STAMPA/ARCH configurato per la memorizzazione (è stato assegnato alla funzione di memorizzazione). ▪ Fine esame – la memorizzazione nel Server memoriz selezionato come destinazione si verifica al termine dell'esame per tutte le immagini memorizzate tramite un tasto STAMPA/ARCH configurato per la memorizzazione (è stato assegnato alla funzione di memorizzazione). <p>Nota: la selezione Durante l'esame non è disponibile per l'unità CD.</p>
Cattura secondaria	<p>Specifica il formato in cui le immagini sono memorizzate nel disco rigido del sistema (Database locale):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La selezione della casella attiva il formato di immagine a cattura secondaria. ▪ L'eliminazione della selezione dalla casella attiva il formato di immagine ecografica.
Grafica in dati pixel	<p>Attiva o disattiva la grafica per le immagini stampate o memorizzate. Dopo la selezione, il testo e la grafica (come le annotazioni) dell'immagine sono memorizzati come una componente dell'immagine. Quando si elimina la selezione, il testo e la grafica dell'immagine sono memorizzati come un elemento sovrapposto, separato dall'immagine.</p> <p>Nota: questa opzione viene selezionata automaticamente (e viene usato il dithering) dopo la selezione di Cattura secondaria.</p>
Avanzate	<p>Configura e attiva le regole di trasferimento e l'archiviazione, tramite la finestra di dialogo Configurazione trasferimento.</p> <p>Per ulteriori informazioni, leggere a pagina 1-19.</p>
Configura stampanti	
Trasferimento autom	<p>Attiva o disattiva la stampa automatica. Se si attiva la stampa automatica, selezionare quando deve essere avviata: Durante l'esame o Fine esame. Per disattivare la stampa automatica, selezionare Disattivato.</p> <p>Nota: l'opzione Durante l'esame non è disponibile per l'unità CD.</p> <p>La stampa automatica non si verifica prima di avere completato il formato specificato (numero di immagini per foglio di pellicola o di carta) oppure prima del termine dell'esame, a seconda di quale situazione si verifica per prima.</p> <p>Dopo la disattivazione della stampa automatica, il sistema inserisce le immagini stampate nello schermo Ripresa film. Le immagini possono in seguito essere inviate alla stampante designata nel momento desiderato.</p>
Dimensioni supporto	Dimensioni della pellicola o della carta.
Formato	Numero di immagini per foglio di pellicola o di carta.

Selezione	Descrizione
Orientamento	Specificare la sistemazione direzionale delle immagini sulla carta o sulla pellicola: Orizzontale o Verticale .
Ottimizza foglio grande	<p>Dopo l'attivazione, questa opzione limita la quantità di dati inviati alla stampante, riducendo il tempo necessario per la stampa.</p> <p>L'alimentazione del sistema deve essere spenta e poi riaccesa per attivare le impostazioni modificate.</p> <p>Nota: questa opzione riguarda solo le stampanti DICOM monocromatiche (configurate come classe "kodak8610"), solamente per queste dimensioni di pellicola: 11 X 14, 11 X 17, 14 X 17.</p>
Avanzate	<p>Presenta la finestra di dialogo Formato film.</p> <p>Per ulteriori informazioni, leggere a pagina 1-23.</p>

Finestra di dialogo Transfer Configuration

Nota: Siemens consiglia di non cambiare le impostazioni nella finestra di dialogo **Transfer Configuration** (Configurazione trasferimento).

Queste selezioni sono presentate dopo la scelta della categoria **Stampa/Arch** nel menu **Preconfig** e la successiva selezione di **Avanzate** nella scheda **Configura memoriz.**

La finestra di dialogo **Transfer Configuration** (Configurazione trasferimento) include queste schede: **Auto Transfer** (Trasferimento autom), **Exporting** (Esportazione) e **Sending** (Invio).

- La scheda **Trasferimento autom** include le impostazioni per il trasferimento automatico dei dati del paziente con lo stato specificato. È possibile selezionare dispositivi di archiviazione, offline o di memorizzazione.
- La scheda **Exporting** (Esportazione) elenca dispositivi offline e di archiviazione.
- La scheda **Sending** (Invio) elenca dispositivi di memorizzazione.

Per conservare le selezioni specificate nella finestra di dialogo **Transfer Configuration** (Configurazione trasferimento), occorre selezionare il pulsante **Applica** al termine delle selezioni.



Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:
Dispositivi usati
per il trasferimento
dei dati Cap 2

Selezione	Descrizione
Trasferimento autom	Per ulteriori informazioni, leggere a pagina 1-26.
Nuovo	Definisce una nuova regola di trasferimento. Nota: è possibile definire un massimo di dieci regole di trasferimento.
Elimina	Elimina la regola di trasferimento selezionata.
Activate transfer rule (Attiva regola trasferimento)	Attiva la regola di trasferimento selezionata.
Marked images only (Solo immagini contrassegnate)	Limita la regola di trasferimento selezionata alle immagini contrassegnate. Quando viene usata insieme a Printed images only (Solo immagini stampate), limita la regola di trasferimento selezionata alle immagini che sono sia contrassegnate che stampate.
Printed images only (Sol immagini stampate)	Limita la regola di trasferimento selezionata alle immagini stampate. Quando viene usata insieme a Marked images only (Solo immagini contrassegnate), limita la regola di trasferimento selezionata alle immagini che sono sia contrassegnate che stampate.
(Workstate) (Stato lavoro)	Specifica uno stato, come Completato o Letto , per la regola di trasferimento selezionata. L'immissione di "*" indica alla regola di trasferimento selezionata di non tenere conto dello stato Workstate (Stato lavoro)).
(Processing Status) (Stato elaborazione)	Specifica uno stato lavoro, come Archiviato o Ricevuto , per la regola di trasferimento selezionata. L'immissione di "*" indica alla regola di trasferimento selezionata di non tenere conto dello stato (Processing Status) (Stato elaborazione)).
(Objects) (Oggetti)	Specifica un tipo di oggetto per la regola di trasferimento selezionata. Nota: Immagini è l'unica selezione valida.
(Destination) (Destinazione)	Specifica una destinazione per la regola di trasferimento selezionata. Nota: non tenere conto della selezione "corsia" tranne nel caso in cui la configurazione del sistema includa un dispositivo "corsia" e le immagini da trasferire contengano informazioni "corsia" corrispondenti.

Selezione	Descrizione								
Exporting (Esportazione)									
Archive only (Solo archiviazione)	<p>Presenta un messaggio per segnalare le precondizioni che non sono state soddisfatte durante l'archiviazione dei dati del paziente in un dispositivo elencato e che i dati non sono stati archiviati e per indicare che i dati non hanno ancora raggiunto le precondizioni selezionate.</p> <p>Le precondizioni sono: Unspecific (Non specifico), Completed (Completato), Verified (Verificato), Read (Letto) e/o Printed (Stampato).</p> <p>Nota: Siemens consiglia di non cambiare l'impostazione predefinita per questa opzione: Unspecific (Non specifico).</p> <p>Nota: l'archiviazione automatica configurata come una regola di trasferimento può verificarsi solo quando sono state ottenute le precondizioni configurate.</p>								
Compression Type (Tipo compressione)	<p>Specifica un tipo di compressione per la destinazione selezionata:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nessuno – Le immagini esportate non sono compresse. <p>Nota: Siemens consiglia di non cambiare l'impostazione predefinita per questa opzione: Nessuno.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ JPEG senza perdite – Le immagini esportate sono compresse senza causare perdita di informazioni. (Le immagini possono essere ripristinate alla qualità originale dell'immagine.) ▪ JPEG con perdite – Le immagini esportate sono compresse causando perdita di informazioni. 								
Quality Factor (Fattore qualità)	<p>Comprime le immagini in base al valore immesso. Questa opzione è disponibile dopo la selezione di JPEG con perdite per Compression Type (Tipo compressione) nella finestra di dialogo Transfer Configuration (Configurazione trasferimento).</p> <p>La gamma di impostazioni è compresa tra 1 e 99, in incrementi di 1. Le impostazioni inferiori ottengono una compressione maggiore, che degrada maggiormente la qualità delle immagini.</p> <p>Ciascuna impostazione rappresenta un rapporto di compressione, ossia il numero di immagini compresse con perdite che possono essere trasferite usando la quantità di dati necessaria per il trasferimento di un'immagine non compressa. Ad esempio, un'impostazione di 98 rappresenta un rapporto di compressione di circa 7:1, che consente al sistema di trasferire sette immagini compresse con perdite usando la quantità di dati necessaria per il trasferimento di un'immagine non compressa.</p> <p>Impostazioni usate per i rapporti di compressione basso, medio e alto</p> <table> <tr> <th>Fattore di qualità</th><th>Rapporto compressione appross.*</th></tr> <tr> <td>98</td><td>7:1 (Basso)</td></tr> <tr> <td>92</td><td>10:1 (Medio)</td></tr> <tr> <td>70</td><td>20:1 (Alto)</td></tr> </table> <p>* I rapporti di compressione elencati sono approssimativi. I rapporti di compressione variano a seconda del tipo e del contenuto delle immagini.</p>	Fattore di qualità	Rapporto compressione appross.*	98	7:1 (Basso)	92	10:1 (Medio)	70	20:1 (Alto)
Fattore di qualità	Rapporto compressione appross.*								
98	7:1 (Basso)								
92	10:1 (Medio)								
70	20:1 (Alto)								

Selezione	Descrizione
Keep all objects for one patient on one medium (Mantieni tutti gli oggetti per un paziente su un supporto)	<p>Non consente un trasferimento parziale (trasferimento di una parte dei dati per un paziente specifico).</p> <p>Dopo l'attivazione di questa opzione, il sistema verifica se la destinazione selezionata (ad es., l'unità CD) dispone di spazio sufficiente prima di trasferire i dati per un paziente specifico. Se lo spazio fosse insufficiente, il sistema non esegue alcun trasferimento di dati per il paziente.</p>
Maximize media usage (Massimizza l'uso del supporto)	<p>Consente un trasferimento parziale (trasferimento di una parte dei dati per un paziente specifico).</p> <p>Dopo l'attivazione di questa opzione, il sistema non verifica se la destinazione selezionata (ad es., l'unità CD) dispone di spazio sufficiente prima di trasferire i dati per un paziente specifico. Il sistema trasferisce i dati del paziente fino a quando lo spazio disponibile nella destinazione selezionata è esaurito, ciò che potrebbe causare un trasferimento parziale.</p>
Sending (Invio)	<p>Nota: la scheda Sending (Invio) è disponibile solo quando i dispositivi di rete sono collegati e configurati.</p>
Archive only (Solo archiviazione)	<p>Presenta un messaggio per segnalare le precondizioni che non sono state soddisfatte durante l'archiviazione dei dati del paziente in un dispositivo elencato e che i dati non sono stati archiviati e per indicare che i dati non hanno ancora raggiunto le precondizioni selezionate.</p> <p>Le precondizioni sono: Unspecific (Non specifico), Completed (Completato), Verified (Verificato), Read (Letto) e/o Printed (Stampato).</p> <p>Nota: Siemens consiglia di non cambiare l'impostazione predefinita per questa opzione: Unspecific (Non specifico).</p> <p>Nota: l'archiviazione automatica configurata come una regola di trasferimento può verificarsi solo quando sono state ottenute le precondizioni configurate.</p>
Compression Type (Tipo compressione)	<p>Specifica un tipo di compressione per la destinazione selezionata:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nessuno – Le immagini inviate non sono compresse. ▪ JPEG senza perdite – Le immagini inviate sono compresse senza causare perdita di informazioni. (Le immagini possono essere ripristinate alla qualità originale dell'immagine.) ▪ JPEG con perdite – Le immagini inviate sono compresse causando perdita di informazioni.
Quality Factor (Fattore qualità)	<p>Comprime le immagini in base al valore immesso. Questa opzione è disponibile dopo la selezione di JPEG con perdite per Compression Type (Tipo compressione) nella finestra di dialogo Transfer Configuration (Configurazione trasferimento).</p> <p>La gamma di impostazioni è compresa tra 1 e 99, in incrementi di 1. Le impostazioni inferiori ottengono una compressione maggiore, che degrada maggiormente qualità delle immagini.</p> <p>Ciascuna impostazione rappresenta un rapporto di compressione, ossia il numero di immagini compresse con perdite che possono essere trasferite usando la quantità di dati necessaria per il trasferimento di un'immagine non compressa. Ad esempio, un'impostazione di 98 rappresenta un rapporto di compressione di circa 7:1, che consente al sistema di trasferire sette immagini compresse con perdite usando la quantità di dati necessaria per il trasferimento di un'immagine non compressa.</p> <p>Impostazioni usate per i rapporti di compressione basso, medio e alto</p>

Fattore di qualità	Rapporto compressione appross.*
98	7:1 (Basso)
92	10:1 (Medio)
70	20:1 (Alto)

* I rapporti di compressione elencati sono approssimativi. I rapporti di compressione variano a seconda del tipo e del contenuto delle immagini.

Selezione	Descrizione
Retry (times) [Riprova (numero)]	Quando il trasferimento di dati non riesce, il sistema riprova il trasferimento il numero di volte indicato da questa opzione.
Retry (minutes interval) [Riprova (intervallo minuti)]	Usa il numero di minuti selezionato come intervallo tra un tentativo di trasferimento e quello successivo.
OK	Memorizza tutte le modifiche eseguite e permette di uscire dalla finestra di dialogo.
Annulla	Annulla tutte le modifiche eseguite e permette di uscire dalla finestra di dialogo.
Impostazioni predef	Presenta le impostazioni di fabbrica. Selezionare OK per ripristinare le impostazioni di fabbrica.
Guida	Presenta la guida in linea.

Finestra di dialogo Formato film

Queste selezioni appaiono dopo la scelta della categoria **Stampa/Arch** nel menu **Preconfig** e la successiva selezione del pulsante **Avanzate** nella scheda **Configura stampanti**.

La finestra di dialogo **Formato film** include queste schede: **Film Task** (Attività film) e **Series** (Serie). La scheda **Film Task** (Attività film) include le impostazioni di stampa per le pagine all'interno di ciascun processo di film. La scheda **Series** (Serie) include le impostazioni di stampa per le immagini all'interno di ciascuna pagina.

Per conservare le selezioni nella finestra di dialogo **Formato film**, selezionare il pulsante **Applica** dopo avere eseguito le selezioni desiderate.

Selezione	Descrizione
Nome formato	Un menu a discesa che include i nomi dei formati disponibili. Nota: non cambiare l'impostazione di fabbrica per questa selezione.
Film Task (Attività film)	
Nuovo processo film per paziente	<ul style="list-style-type: none"> Quando è attivata, crea un nuovo processo di film per ciascun paziente (per destinazione di stampante). Quando è disattivata, include immagini per diversi pazienti in ciascun processo di film (per destinazione di stampante) e indica al sistema di stampare automaticamente fogli (pagine) di pellicola completi. Ad esempio, se si copiano cinque immagini nello schermo Ripresa film per una destinazione di stampante selezionata con un formato 4:1 (quattro immagini per pagina), il sistema stampa automaticamente la prima pagina, lasciando un'immagine nel processo di film.
Nuovo foglio pellicola per	Avvia un nuovo foglio (pagina) di pellicola per ciascun livello di dati selezionato (Studio o Serie) nel processo di film.
Nuova riga di immagini per	Avvia una nuova riga sul foglio (pagina) di pellicola per ciascun livello di dati selezionato (Paziente , Studio o Serie) nel processo di film.
Numero di copie	Stampa il numero di copie selezionato.
Esponi ogni n. documento	Nota: questa opzione non ha alcun effetto.
Dimensioni film	Nota: questa opzione non ha alcun effetto.
Separaz segmenti	Evidenzia ciascuna immagine con un bordo bianco sulla pellicola o pagina stampata.
Series (Serie)	
Layout divisions (Divisioni formato)	Nota: questa opzione non ha alcun effetto.
Reference image (Immagine di riferimento)	Riservata per uso futuro.
Serie di copie (per finestra doppia)	Dopo l'attivazione, il sistema importa due gruppi di immagini (invece di uno) per ciascun oggetto di Serie che si copia nello schermo Ripresa film . Il secondo gruppo di immagini viene sistemato in base alla selezione: Interfoliato (ciascuna copia inserita dopo l'originale corrispondente) o Aggiunto (tutte le copie sistemate alla fine del processo di film).
Orientamento	Definisce la posizione delle immagini sulla pagina. Opzioni disponibili: verticale oppure orizzontale . Alcune destinazioni di stampante richiedono l'orientamento verticale. Nota: il sistema usa questa impostazione solo quando si cambiano le proprietà del processo di film (come il formato) per immagini che sono state copiate nello schermo Ripresa film . Altrimenti, il sistema usa l'impostazione definita nelle preconfigurazioni del sistema per la destinazione di stampante selezionata.

Selezione	Descrizione
Immagine	<p>Definisce la sistemazione in sequenza di immagini copiate sul foglio (pagina) di pellicola: orizzontale (da sinistra a destra) o verticale (dall'alto in basso).</p> <p>Ad esempio, quando si copiano due immagini nello schermo Ripresa film per la destinazione di stampante selezionata con un formato 4:1 (quattro immagini per pagina), il sistema inserisce sempre la prima immagine in alto a sinistra sulla pagina, ma la sistemazione della seconda immagine (e di quelle successive) dipende da questa impostazione. Il sistema inserisce la seconda immagine in alto a destra dopo la selezione dell'impostazione orizzontale; in basso a sinistra dopo la selezione dell'impostazione verticale.</p>
Proporzioni	<p>Definisce le dimensioni dell'immagine in rapporto al segmento che contiene l'immagine. Le opzioni disponibili sono: Keep visible part (Conserva parte visibile) (massima dimensione senza essere ritagliata), Original Image (Immagine originale) (dimensioni originali) or Clip document (Ritaglia documento) (allargato per riempire il segmento; i bordi sovrapposti sono ritagliati).</p> <p>Nota: non cambiare l'impostazione di fabbrica per questa opzione: Keep visible part (Conserva parte visibile) (l'unica impostazione valida). La modifica di questa impostazione potrebbe causare errori durante la stampa.</p>
OK	Memorizza tutte le modifiche eseguite e permette di uscire dalla finestra di dialogo.
Applica	Salva tutte le modifiche eseguite.
Impostazioni predef	Presenta le impostazioni di fabbrica. Selezionare OK o Applica per ripristinare le impostazioni di fabbrica visualizzate.
Annulla	Annulla tutte le modifiche eseguite e permette di uscire dalla finestra di dialogo.
Guida	Presenta la guida in linea.

Configurazione delle impostazioni dello schermo Ripresa film

Usare le preconfigurazioni del sistema per configurare le impostazioni usate per i processi di film nello schermo **Ripresa film**.



Stampa/Arch

Per configurare le impostazioni usate nello schermo Ripresa film:

1. Premere il tasto **Preconfig** della tastiera o selezionare il pulsante **Impostazioni predefinite** in fondo allo schermo delle immagini.
Il sistema presenta lo schermo **Impostazioni predefinite**.
2. Selezionare **Stampa/Arch** a sinistra sullo schermo.
3. Selezionare la scheda **Configura stampanti** e poi il pulsante **Avanzate** in basso a destra.
Il sistema presenta la finestra di dialogo **Formato film**.
4. Cambiare le impostazioni in base alla scheda **Film Task (Attività film)** e alla scheda **Serie**.
5. Selezionare il pulsante **OK** in basso a sinistra nella finestra di dialogo.
Il sistema salva le modifiche ed esce dalla finestra di dialogo **Formato film**.
6. Per uscire dalle preconfigurazioni del sistema, premere il tasto **Preconfig**.



**Manuale di riferimento
per il sistema**

RISORSE:
Finestra di dialogo
Formato film Cap 1

Configurazione delle precondizioni di trasferimento e del trasferimento automatico

L'utente può specificare le precondizioni per il trasferimento di dati e configurare il sistema in modo da eseguire un trasferimento automatico dei dati del paziente con lo stato specificato.

Precondizioni per l'archiviazione

Usare le preconfigurazioni per configurare il sistema in modo da verificare le precondizioni specificate prima di archiviare i dati.

Le precondizioni riguardano l'archiviazione nei modi seguenti:

- Archiviazione manuale: quando l'utente archivia manualmente i dati che non hanno ottenuto le precondizioni configurate, il sistema presenta un messaggio. Se occorre, è possibile procedere con l'archiviazione.
- Archiviazione automatica durante l'esame oppure al termine dell'esame: quando il sistema archivia dati che non hanno ottenuto le precondizioni configurate, il sistema presenta un messaggio. Se occorre, è possibile procedere all'archiviazione.
- Archiviazione automatica in base alla regola di trasferimento: l'archiviazione automatica configurata come una regola di trasferimento non può verificarsi se non sono state ottenute le precondizioni configurate.



Stampa/Arch



**Manuale di riferimento
per il sistema**

DATI PAZIENTE:

Archiviazione
manuale dei dati
del paziente Cap 1

RISORSE:

Archiviazione
automatica in
base alla regola di
trasferimento 1-11

Per accedere alla finestra di dialogo Configurazione trasferimento:

1. Premere il tasto **Preconfig** della tastiera o selezionare il pulsante **Impostazioni predefinite** in fondo allo schermo.
Il sistema presenta la finestra **Impostazioni predefinite**.
2. Selezionare **Stampa/Arch** sulla sinistra dello schermo e poi selezionare la scheda **Configura memoriz** al centro dello schermo.
3. Selezionare il pulsante **Avanzate** in basso a destra nella scheda **Configura memoriz**.
Il sistema presenta la finestra di dialogo **Transfer Configuration** (Config trasfer).
4. Per chiudere la finestra di dialogo **Transfer Configuration** (Config trasfer), selezionare il pulsante **Annulla** in basso a sinistra nella finestra di dialogo.
5. Per uscire dalle preconfigurazioni del sistema, premere il tasto **Preconfig** della tastiera.

Per configurare le precondizioni per l'archiviazione in dispositivi offline:

1. Accedere alla finestra di dialogo **Configurazione trasferimento** e selezionare la scheda **Exporting** (Esportazione).
2. Selezionare la casella sotto **Archive only** (Solo archiviazione) per ogni precondizione che richiede una verifica del sistema prima di procedere all'archiviazione nei dispositivi elencati nella scheda **Exporting** (Esportazione).
3. Selezionare il pulsante **OK** in basso a sinistra nella finestra di dialogo per salvare le modifiche.

Per configurare le precondizioni per l'archiviazione in dispositivi di rete:

1. Accedere alla finestra di dialogo **Transfer Configuration** (Config trasfer) e selezionare la scheda **Sending** (Invio).
2. Selezionare la casella sotto **Archive only** (Solo archiviazione) per ogni precondizione che richiede una verifica del sistema prima di procedere all'archiviazione nei dispositivi elencati nella scheda **Sending** (Invio).
3. Selezionare il pulsante **OK** in basso a sinistra nella finestra di dialogo per salvare le modifiche.

Trasferimento automatico di dati del paziente

Nota: Siemens consiglia di scegliere un metodo per il trasferimento dei dati per ciascun dispositivo: il trasferimento automatico (regole di trasferimento per specificare lo stato del lavoro e dell'elaborazione) oppure la memorizzazione automatica durante o dopo l'esame.

Quando le regole di trasferimento sono state definite e attivate, il sistema trasferisce automaticamente le immagini dal database locale che hanno ottenuto lo stato di lavoro, lo stato di elaborazione e le precondizioni stabiliti per la procedura di trasferimento pertinente. Usare la finestra di dialogo **Transfer Configuration** (Config trasfer) accessibile dalle preconfigurazioni del sistema per definire e attivare le regole di trasferimento.

In ciascuna regola di trasferimento, è possibile specificare la destinazione (ad es., il CD inserito) e lo stato del lavoro e dell'elaborazione necessari per il trasferimento dei dati. È inoltre possibile limitare la procedura di trasferimento automatico alle immagini che sono state stampate e/o contrassegnate.

Nota: l'operazione di trasferimento (archiviazione, invio o esportazione) usata dal sistema per la regola di trasferimento dipende dalla configurazione della destinazione selezionata. Ad esempio, se viene selezionato CD come destinazione per la regola di trasferimento, e il CD è configurato come un "dispositivo di archiviazione", il sistema usa l'operazione di archiviazione per trasferire i dati nel CD. Se invece il CD non è configurato come un "dispositivo di archiviazione", il sistema usa l'operazione di esportazione per trasferire i dati nel CD.

Per accedere alla finestra di dialogo Transfer Configuration (Config trasfer):

1. Premere il tasto **Preconfig** della tastiera o selezionare il pulsante **Impostazioni predefinite** in fondo allo schermo.

Il sistema presenta la finestra **Impostazioni predefinite**.

2. Selezionare **Stampa/Arch** sulla sinistra dello schermo e poi selezionare la scheda **Configura memoriz** al centro dello schermo.
3. Selezionare il pulsante **Avanzate** in basso a destra nella scheda **Configura memoriz**.

Il sistema presenta la finestra di dialogo **Transfer Configuration** (Config trasfer).

4. Per chiudere la finestra di dialogo **Transfer Configuration** (Config trasfer), selezionare il pulsante **Annulla** in basso a sinistra nella finestra di dialogo.
5. Per uscire dalle preconfigurazioni del sistema, premere il tasto **Preconfig** della tastiera.



Stampa/Arch



Manuale di riferimento per il sistema

RISORSE:	
Precondizioni per il trasferimento dei dati	1-25
Eliminazione automatica degli studi trasferiti	1-11

Per definire e attivare una regola di trasferimento:

Nota: è possibile definire al massimo dieci regole di trasferimento.

1. Accedere alla finestra di dialogo **Configurazione trasferimento** e selezionare la scheda **Trasferimento autom.**
2. Selezionare il pulsante **Nuovo** in alto a destra nella finestra di dialogo.

Il sistema evidenzia la riga superiore (vuota) della tabella. Le caselle di selezione e i quattro elenchi a discesa in fondo alla finestra di dialogo sono disponibili per la selezione.

3. Selezionare una voce da ciascun elenco a discesa:
 - Stato del lavoro (primo elenco a discesa da sinistra)
 - Stato di elaborazione (secondo elenco a discesa da sinistra)
 - Oggetti o un livello dei dati del paziente (terzo elenco a discesa da sinistra)

Nota: è possibile cambiare lo stato del lavoro per tutti i livelli di dati del paziente, ad eccezione delle immagini.

- Destinazione (quarto elenco a discesa da sinistra)
4. Per limitare la procedura di trasferimento automatico alle immagini stampate, selezionare la casella **Printed images only** (Solo immagini stampate).
 5. Per limitare la procedura di trasferimento automatico alle immagini che sono state contrassegnate, selezionare la casella **Marked images only** (Solo immagini contrassegnate).
 6. Per visualizzare e/o cambiare le precondizioni di archiviazione per i dispositivi offline, selezionare la scheda **Exporting** (Esportazione).

Il sistema elenca le precondizioni di archiviazione configurate sulla destra della scheda **Exporting** (Esportazione), sotto **Archive only** (Solo archiviazione). Queste precondizioni di archiviazione riguardano i dispositivi elencati nella scheda **Exporting** (Esportazione) che sono stati configurati come "dispositivi di archiviazione".

7. Per visualizzare e/o cambiare le precondizioni di archiviazione per i dispositivi di rete, selezionare la scheda **Sending** (Invio).

Il sistema elenca le precondizioni di archiviazione configurate sulla destra della scheda **Sending** (Invio) sotto **Archive only** (Solo archiviazione). Queste precondizioni di archiviazione riguardano i dispositivi elencati nella scheda **Sending** (Invio) che sono stati configurati come "dispositivi di archiviazione".

8. Per attivare la regola di trasferimento, selezionarla nella tabella e poi selezionare **Activate transfer rule** (Attiva regola trasferimento) in basso a sinistra nella finestra di dialogo.
9. Selezionare il pulsante **OK** in basso a sinistra nella finestra di dialogo per salvare le modifiche.

Per disattivare una regola di trasferimento:

1. Selezionare nella tabella la regola di trasferimento desiderata e poi eliminare la selezione della casella di **Activate transfer rule** (Attiva regola trasferimento) in basso a sinistra nella finestra di dialogo.
2. Selezionare il pulsante **OK** in basso a sinistra nella finestra di dialogo per salvare le modifiche.

Per modificare una regola di trasferimento:

1. Selezionare nella tabella la regola di trasferimento necessaria e cambiare le selezioni come occorre.
2. Selezionare il pulsante **OK** in basso a sinistra nella finestra di dialogo per salvare le modifiche.

Per eliminare una regola di trasferimento:

1. Selezionare la regola di trasferimento necessaria nella tabella e selezionare il pulsante **Elimina** in alto a destra nella finestra di dialogo.
2. Selezionare il pulsante **OK** in basso a sinistra nella finestra di dialogo per salvare le modifiche.

Preconfigurazioni per i pittogrammi e le annotazioni

Queste selezioni appaiono dopo la scelta della categoria **Pittogrammi e Annotazioni** nel menu **Preconfig**.

Nota: un'annotazione può includere al massimo 52 caratteri (spazi compresi).



**Manuale di riferimento
per il sistema**

CALC:
Pittogrammi e
annotazioni Cap 2

Selezione	Descrizione
Annotazioni	
Applicazione	Modificare le annotazioni per l'applicazione selezionata.
Testo A	Casella di testo per l'immissione di annotazioni personalizzate da presentare dopo la pressione del tasto Testo A .
Testo B	Casella di testo per l'immissione di annotazioni personalizzate da presentare dopo la pressione del tasto Testo B .
Testo C	Casella di testo per l'immissione di annotazioni personalizzate da presentare dopo la pressione del tasto Testo C .
Testo D	Casella di testo per l'immissione di annotazioni personalizzate da presentare dopo la pressione del tasto Testo D .
(termine)	Casella di testo per l'immissione di annotazioni personalizzate per la visualizzazione automatica quando si premono i tasti che rappresentano le lettere iniziali. Ad esempio, il sistema presenta automaticamente l'annotazione "LOBO" quando si preme il tasto "L" (presumendo che "LOBO" corrisponda alla prima annotazione nell'elenco che inizia con la lettera "L").
Pittogrammi	
Posizione pittogramma	Presenta il pittogramma nella posizione dello schermo selezionata: Superiore destro o Inferiore destro .

Preconfigurazioni del sistema di Fisio

Queste selezioni appaiono dopo la selezione della categoria **Sistema fisio** nel menu **Preconfig**.

La selezione di:	Consente di...
Velocità scansione	Selezionare la velocità di scansione per la traccia Fisio: 1, 2, 4, 6 o 8 .

Visualizzazione delle etichette di misurazione

Queste selezioni appaiono dopo la selezione della categoria **Visualiz etic misuraz** nel menu **Preconfig**.

La selezione di	Consente di...
Applicazione	Modificare la visualizzazione delle etichette di misurazione per l'applicazione selezionata.
Modalità immagini	Selezionare la modalità di imaging per l'etichetta di misurazione.
Etichette di misurazione	Selezionare le etichette di misurazione da visualizzare per l'applicazione e la modalità di imaging selezionate. Per disattivare la visualizzazione di un'etichetta di misurazione, eliminare la selezione della casella.

Preconfigurazioni per gli strumenti di misurazione dell'intero sistema

Queste selezioni appaiono dopo la selezione della categoria **Strumenti misuraz sistema** nel menu **Preconfig**.

La selezione di:	Consente di...
Numero di cicli cardiaci per frequenza cardiaca	Selezionare il numero di cicli cardiaci da usare per il calcolo della frequenza cardiaca: 1 – 5 .

Strumenti di misurazione di 2D-Mode

Queste selezioni appaiono dopo la selezione della categoria **Strumenti misuraz 2D** nel menu **Preconfig**.

La selezione di:	Consente di...
Applicazione	Modificare lo strumento di misurazione predefinito di 2-Mode per l'applicazione selezionata.
Selez strumento per misuraz circonferenza OST*	Selezionare lo strumento di misurazione predefinito di 2D-mode da usare per le misurazioni della circonferenza OST: Ellissi o Traccia .
Selez strumento per misuraz volume	Selezionare lo strumento di misurazione predefinito di 2D-mode da usare per le misurazioni di volume: 3 distanze , 1 distanza o Ellissi e 1 distanza . Questa impostazione riguarda l'applicazione selezionata.
Selez strumento per misuraz stenosi	Selezionare lo strumento di misurazione predefinito di 2D-mode da usare per le misurazioni di stenosi: Per distanza o Per area . Questa impostazione riguarda l'applicazione selezionata.

**Solo applicazione OST.*

Strumenti di misurazione Doppler

Queste selezioni appaiono dopo la selezione della categoria **Strumenti misuraz Doppler** nel menu **Preconfig**.

La selezione di:	Consente di...
Applicazione	Modificare lo strumento di misurazione di Doppler per l'applicazione selezionata.
Strumento predefinito	Selezionare lo strumento di misurazione predefinito di Doppler per l'applicazione selezionata.
Campi ciclo cardiaco da visualizzare	Selezionare i campi del ciclo cardiaco da visualizzare nell'imaging Doppler: PS, ED, PI, RI, S/D o TAV . Il sistema usa questa impostazione per lo strumento Ciclo cardiaco , lo strumento Traccia e lo strumento Stat autom . Questa impostazione riguarda l'applicazione selezionata.
Campi indice resistivo da visualizzare	Selezionare i campi dell'indice resistivo da visualizzare nell'imaging Doppler: PS, ED, RI o S/D . Il sistema usa questa impostazione per lo strumento Indice resistivo - sistolica/diastolica . Questa impostazione riguarda l'applicazione selezionata.
Misurazione portata	Selezionare la misurazione predefinita di portata per Volume (2D Traccia, Distanza, Ellissi) e Flusso (D-traccia, Ciclo cardiaco). Questa impostazione riguarda l'applicazione selezionata.
Misuraz rapporto Doppler da usare	Selezionare la misurazione di rapporto Doppler predefinita: Misuraz grandezza max o Misurazione più recente . Questa impostazione riguarda l'applicazione selezionata. Nota: questa selezione è disponibile solo per le applicazioni seguenti: CV, Eco fetale, OST, Penieno, TCD .

Etichette di misurazione personalizzate

Usare il menu Etichette di misurazione personalizzare per creare o eliminare le etichette di misurazione personalizzate.

Per creare un'etichetta di misurazione personalizzata:

1. Accedere al menu Preconfig del sistema e selezionare **Strumenti misuraz personalizzati**.
2. Selezionare l'applicazione dal menu a discesa nella sezione **Crea etichetta personalizzata**.
3. Immettere un nome per l'etichetta personalizzata con un massimo di 10 caratteri.
Nota: i caratteri riconosciuti includono cifre, lettere e sottolineatura ("_").
4. Per un'etichetta di misurazione OST, selezionare **Fetale** o **Materno**.
5. Selezionare una modalità di imaging dal menu a discesa per associarla all'etichetta personalizzata.
6. Selezionare uno strumento di misurazione dal menu a discesa per associarlo all'etichetta personalizzata.
7. Selezionare un gruppo di report per l'etichetta personalizzata nel report del paziente.
8. Selezionare **Salva** per creare una nuova etichetta.

Il sistema visualizza uno o più messaggi per indicare che sono in corso la creazione dell'etichetta e l'aggiornamento dei menu di misurazione.

Per eliminare un'etichetta di misurazione personalizzata:

1. Accedere al menu Preconfig del sistema e selezionare **Strumenti misuraz personalizzati**.
2. Selezionare l'applicazione dal menu a discesa nella sezione Elimina etichetta personalizzata.
3. Selezionare il nome dell'etichetta personalizzata da eliminare nel menu a discesa.
4. Selezionare il pulsante **Elimina etichetta**.
L'etichetta personalizzata viene eliminata dal sistema.
5. Selezionare **Salva** per memorizzare le modifiche.

Il sistema visualizza uno o più messaggi per indicare che sono in corso l'eliminazione dell'etichetta e l'aggiornamento dei menu di misurazione.

Impostazioni per il report delle misurazioni

Queste selezioni appaiono dopo la selezione della categoria

Strumenti misuraz report nel menu **Preconfig**.

La selezione di:	Consente di...
Applicazione	Modificare il report del paziente per l'applicazione selezionata.
Metodo visual dei valori misuraz	Selezionare il metodo da usare per presentare il valore misurato: Media misurazioni o Misurazione più recente . Questa impostazione riguarda l'applicazione selezionata.
Visualizza rapporti OST in report OST *	Selezionare i rapporti OST da visualizzare nei report della paziente OST: CI, FL/AC, FL/BPD, FL/HC, HC/AC, LVW/FVV o TDC/AC .

**Solo applicazione OST.*

Calcoli OST

Queste selezioni appaiono dopo la selezione della categoria **Calcoli OST** nel

menu **Preconfig**.

La selezione di:	Consente di...
Età gestazionale	Selezionare il riferimento da usare per determinare l'età gestazionale per ciascun parametro di misurazione.
Analisi crescita	Selezionare il riferimento da usare per analizzare la crescita fetale per ciascun parametro di misurazione.
Età gestazionale composita	Selezionare il riferimento da usare per valutare l'Età gestazionale composita.
Stima peso fetale	Selezionare il riferimento da usare per valutare il peso fetale.

Tabelle Età gestazionale personalizzate

Le tabelle Età gestazionale personalizzate consentono di:

- Creare una nuova tabella Età gestazionale semplice
- Modificare una tabella definita dall'utente
- Eliminare una tabella definita dall'utente

Per creare una tabella Età gestazionale semplice:

1. Accedere a **Preconfig** del sistema e selezionare **Tabelle età gest personaliz.**
2. Selezionare l'opzione **Crea tabella età gestazion semplice personaliz** nella sezione **Selezione azioni.**
3. Dall'elenco **Selez misurazione per tabella età gestazionale semplice**, selezionare la misurazione su cui basare la tabella.
4. Selezionare l'unità di misurazione dall'elenco a discesa **Unità misuraz–cm** oppure **mm**.
5. Usare la tastiera per immettere un nome per la nuova tabella nella casella di testo **Nome autore tabella.**

Nota: è possibile usare al massimo 10 caratteri. I caratteri riconosciuti includono cifre, lettere e sottolineatura ("_").

6. Selezionare il pulsante **SUCCESSIVO.**

Lo schermo presenta un modello per una nuova tabella Età gestazionale semplice. "XXX" è la misurazione selezionata.

Riga	XXX	Età set	Età giorn	2giorDS
1				
2				
3				
4				
5				

7. Usare la tastiera per immettere i valori di tabella che il sistema deve usare per la tabella Età gestazionale semplice.
Il sistema fornisce pulsanti che consentono di inserire o di eliminare le righe e di cancellare il contenuto della tabella.
8. Selezionare il pulsante **Convalida tabella.** Leggere i risultati presentati nella finestra del messaggio e poi selezionare il pulsante **OK** nella stessa finestra.
Il sistema verifica l'eventuale mancanza di dati o la presenza di dati incorretti (un valore per **2giorni DS** non deve essere necessariamente indicato), righe vuote all'interno della tabella e valori nelle colonne parametro e/o età inferiori a quelli contenuti nella riga precedente. Il sistema presenta in seguito una casella di messaggio per indicare se la tabella è valida o meno.
9. Se la tabella non è valida, correggere gli errori prima di selezionare di nuovo il pulsante **Convalida tabella.**
10. Selezionare il pulsante **Salva.**

Per modificare una tabella Età gestazionale semplice:

1. Accedere alle preconfigurazioni del sistema e selezionare **Tab età gest personaliz.**
2. Selezionare **Modifica tabella** nella sezione **Selezione azioni.**
3. Selezionare il riferimento dell'età gestazionale semplice, definito dall'utente, dall'elenco a discesa **Selezionare tabella da modificare.**
4. Usare la tastiera per immettere i valori che il sistema deve usare per il calcolo.
5. Selezionare il pulsante **Convalida tabella.**
Il sistema verifica l'eventuale mancanza di dati o la presenza di dati incorretti (un valore per **2giorni DS** non deve essere necessariamente indicato), righe vuote all'interno della tabella e valori nelle colonne parametro e/o età inferiori a quelli contenuti nella riga precedente. Il sistema presenta in seguito una casella di messaggio per indicare se la tabella è valida o meno.
6. Se la tabella non è valida, correggere gli errori prima di selezionare di nuovo il pulsante **Convalida tabella.**
7. Selezionare il pulsante **OK** quando appare il messaggio **Tabella valida.**
8. Selezionare il pulsante **Salva.**

Per eliminare una tabella Età gestazionale semplice:

1. Accedere alle preconfigurazioni del sistema e selezionare **Tab età gest personaliz.**
2. Selezionare **Elimina tabella** nella sezione **Selezione azioni.**
3. Selezionare il riferimento definito dall'utente **Tabella età gestazion semplice** dall'elenco a discesa **Selez tabella da eliminare.**
4. Selezionare il pulsante **Salva.**
5. Dopo l'eliminazione della tabella, il sistema visualizza il menu Preconfig.

Impostazioni specifiche per l'applicazione

Queste selezioni appaiono dopo la selezione della categoria **Impost specif applic** nel menu **Preconfig.**

Selezione	Descrizione
Peso specifico prostata	Seleziona il peso specifico per calcolare il peso della prostata: 1,0 o 1,05 .
Visualizza sonometro sull'immagine	Attiva o disattiva la visualizzazione del sonometro (grafico) durante la misurazione dell'anca pediatrica. Il sonometro è sempre presente nel report del paziente.

Servizio

La sezione di servizio delle preconfigurazioni del sistema fornisce accesso locale e remoto per i rappresentanti di assistenza autorizzati della Siemens per la manutenzione del sistema ad ultrasuoni.

Gli utenti hanno accesso limitato alla sezione di servizio delle preconfigurazioni del sistema.

Per ulteriori informazioni sulle preconfigurazioni di servizio accessibili dall'utente, consultare la pubblicazione "Reference Guide ■ User-Accessible Service Presets" (Manuale di riferimento – Preconfigurazioni di servizio accessibili dall'utente).

Selezione	Descrizione
System Information	
Event Log...	Presenta la finestra Event Log .
Shut Down System...	Spegne il sistema.
Service Options	
Install Software...	Avvia l'installazione del software contenuto nel disco di installazione inserito nell'unità CD.
Service Image...	Presenta la finestra Service Image View .
Local Service...	Presenta lo schermo Authentication per accedere alle opzioni di servizio, come (per il livello 1 dell'accesso di servizio) configurazione DICOM, backup/ripristino dei file del sistema ad ultrasuoni, test e utilità dell'hardware e supporto diagnostico per il servizio. Per entrare nel livello 1 dell'accesso di servizio, accertarsi che entrambi i campi Please enter password siano vuoti e poi selezionare il pulsante OK a destra dei campi Please enter password .
Configure Local Printer...	Presenta la finestra Stampanti di Windows per la configurazione delle stampanti incorporate.
Restore Printer Factory Defaults	Ripristina le predefinizioni di fabbrica per formato carta, orientamento carta, curva gamma e altre impostazioni contenute nella finestra di dialogo Preferenze stampa di Windows.
Printer Reset	Ripristina tutte le stampanti incorporate ed elimina la richiesta di stampa non completata meno recente, invata a ciascuna stampante incorporata prima di procedere al ripristino.
Network Speed...	Presenta la finestra Network Speed....
Remote Access Options	
Remote Service...	Presenta la finestra Remote Service Access Control .
Access Timeout	Imposta il numero di minuti (da 0 a 32768) consentito per "Full Access" o "Limited Access" quando non è in esecuzione alcuna sessione remota. Quando sono trascorsi i minuti indicati, il sistema ripristina "No Access".
Session Timeout	Imposta il numero di minuti (da 0 a 32768) consentito per una sessione di accesso remoto inattiva. Quando sono trascorsi i minuti indicati, il sistema conclude la sessione.
Video	
Type	Specifica il tipo di sistema video: NTSC o PAL .
Output Format	Specifica il formato di output per il video: RGB o YUV .

Backup e ripristino delle impostazioni del sistema

Ogni utente del sistema può determinare impostazioni per le preferenze di imaging e per i parametri predefiniti e quindi memorizzarle in un disco. È poi possibile caricare tali impostazioni definite dall'utente insieme al nuovo software del sistema. Il disco funge anche da copia di riserva (backup).

Usare queste procedure per il backup, il ripristino o la copia delle impostazioni di sistema. È possibile ripristinare le impostazioni di sistema originali in un sistema ad ultrasuoni o copiare le impostazioni di sistema in un altro sistema ad ultrasuoni.

Le impostazioni di sistema disponibili per il backup, il ripristino o la copia sono divise in due **pacchetti**.

- Il pacchetto **UltrasoundSpecific** comprende tipi di esame definiti dall'utente e tutte le impostazioni per le preconfigurazioni del sistema ad eccezione di quelle per **Local Service**.
- Il pacchetto **SW-Settings02** comprende le impostazioni per **Local Service** (impostazioni di rete DICOM, impostazioni di rete TCP/IP ed altre impostazioni).

Durante il processo di ripristino/copia, il sistema elenca il nome di file per ciascun pacchetto di cui si è effettuato il backup memorizzato nel CD. Il nome di file indica la data e l'ora del backup.

Nota: per effettuare il backup di dati del paziente memorizzati nel disco rigido del sistema ad ultrasuoni (database locale), usare la funzionalità di archiviazione nel Browser paziente.



Manuale di riferimento per il sistema

DATI PAZIENTE:
Archiviazione dei
dati del paziente Cap 1

Backup delle impostazioni del sistema

È possibile effettuare il backup in un CD delle seguenti informazioni di sistema:

- Tipi di esame definiti dall'utente e tutte le impostazioni per le preconfigurazioni del sistema, ad eccezione di quelle per **Local Service** (pacchetto **UltrasoundSpecific**) e/o
- Impostazioni per **Local Service** (impostazioni di rete DICOM, impostazioni di rete TCP/IP ed altre impostazioni) (pacchetto **SW-Settings02**).

Per effettuare il backup delle impostazioni di sistema:

Nota: per questa procedura è necessario un CD vuoto oppure usato in precedenza per il backup delle impostazioni di sistema. Il backup delle impostazioni precedenti viene conservato.

1. Premere il tasto **Preconfig** della tastiera oppure selezionare il pulsante di scelta rapida **Preconfig** in fondo allo schermo delle immagini.
2. Selezionare **Servizio** sulla sinistra dello schermo **Preconfig** e quindi selezionare **Local Service**.
3. Eliminare le password nei campi **Please enter password** dello schermo **Authentication** e poi selezionare **OK**.
4. Selezionare il pulsante **Backup & Restore** nello schermo del menu **Home**.
5. Selezionare **Backup** dal menu a discesa **Command**.
6. Inserire un CD nell'apposita unità.
Il sistema presenta il messaggio **Ready** in basso a sinistra sullo schermo.
7. Selezionare **[-R-] CD-R** dal menu a discesa **Drives**.
8. Per ogni raccolta di impostazioni del sistema di cui è necessaria una copia di backup (pacchetto **UltrasoundSpecific** e/o pacchetto **SW-Settings02**):
 - a. Accertarsi che lo sportello dell'unità per CD sia chiuso.
 - b. Selezionare una delle seguenti opzioni dal menu a discesa **Packages**:
 - **UltrasoundSpecific** include tipi di esame definiti dall'utente e tutte le impostazioni delle preconfigurazioni del sistema, ad eccezione di quelle per **Local Service**.
 - **SW-Settings02** include impostazioni per **Local Service** (impostazioni di rete DICOM, impostazioni di rete TCP/IP ed altre impostazioni).
 - c. Selezionare **Go** in fondo allo schermo per avviare il processo di backup.

Durante il processo di backup/ripristino, il sistema indica il progresso elencando le impostazioni in fase di backup (come **Group: UserSettings\SystemPresets\Service**) nello schermo **Backup & Restore**. Il sistema visualizza anche **BackupRestore Running** in basso a sinistra sullo schermo.

Quando il processo è completo, il sistema presenta **Ready** in basso a sinistra sullo schermo.

- d. Utilizzando la barra di scorrimento sulla destra dello schermo, visualizzare le impostazioni elencate. Se qualcuna delle impostazioni appare in rosso (invece che in nero), selezionare di nuovo **Go**. Il testo in rosso indica che il processo di backup non è stato completato in maniera corretta.

Nota: è possibile leggere ulteriori informazioni circa il testo in rosso utilizzando la barra di scorrimento in fondo allo schermo.
 - e. Se il processo di backup continua a non essere completato correttamente, contattare il rappresentante locale di assistenza Siemens.
9. Togliere il CD dall'apposita unità ed etichettarlo con informazioni di identificazione del sistema di origine e relativa versione del software.

Ripristino o copia delle impostazioni del sistema

È possibile ripristinare le impostazioni del sistema o copiarle in un altro sistema. Questa procedura indica le selezioni necessarie per ripristinare/copiare le seguenti impostazioni (identificate per lettera):

- A. Tutte le impostazioni del sistema nello stesso sistema*
- B. Tutte le impostazioni del sistema (ad eccezione di dati specifici per la macchina) in un altro sistema*
- C. Tipi di esame definiti dall'utente
- D. Preconfigurazioni del sistema e tipi di esame definiti dall'utente
- E. Impostazioni di configurazione per dispositivi DICOM*

* Richiede il ripristino o la copia di gruppi da entrambi i pacchetti (**UltrasoundSpecific** e **SW-Settings02**).

Fare riferimento alle lettere di identificazione per le impostazioni necessarie nella seguente procedura.

Nota: il sistema visualizza impostazioni di configurazione ripristinate/copiate per i dispositivi DICOM nelle preconfigurazioni del sistema **Stampa/Arch** solo se il dispositivo è collegato.

Per ripristinare o copiare impostazioni del sistema:

1. Visualizzare le impostazioni il cui backup si trova sul CD:
 - a. Premere il tasto **Preconfig** della tastiera oppure selezionare il pulsante di scelta rapida **Preconfig** in fondo allo schermo delle immagini.
 - b. Selezionare **Servizio** sulla sinistra dello schermo **Preconfig** e quindi selezionare **Local Service**.
 - c. Eliminare le password nei campi **Please enter password** dello schermo **Authentication** e poi selezionare **OK**.
 - d. Selezionare il pulsante **Backup & Restore** nello schermo del menu **Home**.
 - e. Inserire il CD con il backup delle impostazioni del sistema.
 - f. Selezionare **Restore** dal menu a discesa.
 - g. Selezionare **[-R-] CD-R** dal menu a discesa **Drives**.

2. Selezionare il pacchetto **UltrasoundSpecific** dal menu a discesa **Archive** e quindi selezionare le voci richieste dal menu a discesa **Group**.

Nota: è possibile selezionare svariate voci usando il tasto **Ctrl** e/o **Maiusc** della tastiera.

Per ripristinare/copiare...	Selezionare queste voci del gruppo UltrasoundSpecific :	Impostazioni di Local Service necessarie?
A. Tutte le impostazioni del sistema nello stesso sistema	(tutte)	Sì
B. Tutte le impostazioni del sistema (ad eccezione di dati specifici per la macchina) in un altro sistema	(tutte)	Sì
C. Tipi di esame definiti dall'utente	UserSettings\ImagingPresets	No
D. Preconfigurazioni del sistema e tipi di esame definiti dall'utente	(tutte)	No
E. Impostazioni di configurazione per dispositivi DICOM – se i dispositivi sono configurati per l'uso con i tasti STAMPA/ARCH (preconfigurazioni del sistema Stampa/Arch)	UserSettings\SystemPresets \PrintStorePresets	Sì

3. Selezionare **Go** in fondo allo schermo per avviare il processo di ripristino.




Durante il processo di backup/ripristino, il sistema indica il progresso elencando le impostazioni in fase di backup (come **Group: UserSettings\SystemPresets\Service**) nello schermo **Backup & Restore**. Il sistema visualizza anche **BackupRestore Running** in basso a sinistra sullo schermo.

Quando il processo è stato completato, il sistema presenta una casella di conferma per il riavvio.

4. Se non è necessario ripristinare/copiare impostazioni per **Local Service** (come impostazioni DICOM o specifiche per la macchina), riavviare il sistema ed uscire da questa procedura.
5. Se è necessario ripristinare/copiare impostazioni per **Local Service** (come impostazioni DICOM o specifiche per la macchina), non riavviare il sistema. Continuare questa procedura.

6. Selezionare il pacchetto **UltrasoundSpecific** dal menu a discesa **Archive** e quindi selezionare le voci richieste dal menu a discesa **Group**.

Nota: è possibile selezionare svariate voci usando il tasto **Ctrl** e/o **Maiusc** della tastiera.

Per ripristinare/copiare...	Selezionare queste voci del gruppo SW-Settings02:
A. Tutte le impostazioni del sistema nello stesso sistema	(tutte)  Attenzione: non ripristinare tutte le voci del gruppo quando si copiano impostazioni da un altro sistema. Alcune voci del gruppo contengono dati specifici per la macchina.
B. Tutte le impostazioni del sistema (ad eccezione di dati specifici per la macchina) in un altro sistema	<ul style="list-style-type: none"> ▪ UserSettings ▪ Service\Applications\WorklistResults ▪ Service\LocalHost\SiteInfo ▪ Service\Service\AutoTransfers ▪ Service\Service\FTP ▪ Service\Service\Mail ▪ Service\DICOM\<tutte le voci ad eccezione di General>  Attenzione: non selezionare la voce Service\DICOM\General . Questa voce del gruppo contiene dati specifici per la macchina.
C. Tipi di esame definiti dall'utente	(nessuna)
D. Preconfigurazioni del sistema e tipi di esame definiti dall'utente	(nessuna)
E. Impostazioni di configurazione per dispositivi DICOM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Service\DICOM\ImportExportDirectories ▪ Service\DICOM\HISRISNodes ▪ Service\DICOM\LUTFiles ▪ Service\DICOM\PrintDevices ▪ Service\DICOM\NetworkNodes ▪ Service\DICOM\OfflineDevices  Attenzione: non selezionare la voce Service\DICOM\General . Questa voce del gruppo contiene dati specifici per la macchina.

7. Selezionare **Go** in fondo allo schermo per avviare il processo di ripristino.

Durante il processo di backup/ripristino, il sistema indica il progresso elencando le impostazioni in fase di backup (come **Group: UserSettings\SystemPresets\Service**) nello schermo **Backup & Restore**. Il sistema visualizza anche **BackupRestore Running** in basso a sinistra sullo schermo.

La risposta del sistema al completamento del processo di ripristino dipende dalle impostazioni in fase di ripristino:

- Se si sono ripristinate solo le impostazioni di configurazione per i dispositivi DICOM, il sistema presenta **End Restore** (in blu) sullo schermo e visualizza una casella con un messaggio di conferma del riavvio.
- Se si sono ripristinate altre impostazioni elencate sopra, il sistema viene riavviato automaticamente.

8. Il sistema non viene riavviato automaticamente, riavviarlo.

9. Togliere il CD dall'apposita unità.

Selezione di molteplici voci

È possibile selezionare svariate voci dal menu a discesa **Group** durante il processo di ripristino/copia.

Per selezionare diverse voci non consecutive:

- Selezionare la prima voce e poi premere e tenere premuto il tasto **Ctrl** della tastiera mentre si selezionano ulteriori voci.

Per selezionare un blocco di voci consecutive (o per selezionare tutte le voci visualizzate):

- Selezionare la prima voce, scorrere fino all'ultima voce e poi premere e tenere premuti i tasti **Maiusc** e **Ctrl** della tastiera mentre si seleziona l'ultima voce.



Maiusc.

2 Accessori e opzioni

Accessori e opzioni	3
230 V, 115 V e 100 V.....	3
Sistema operativo in varie lingue.....	4
Opzioni per i sistemi di diagnostica per immagini SONOLINE Antares, 230 V, 115 V e 100 V.....	4
Trasduttori ad array avanzati.....	5
Accessori per i trasduttori	6
Tastiera.....	8
Mascherine per il pannello di controllo.....	11

Accessori e opzioni

Gli unici accessori e opzioni autorizzati dalla Siemens per il sistema di diagnostica per immagini SONOLINE Antares™ sono descritti in questo capitolo. Configurazioni e opzioni specifiche per il sistema sono raggruppate in base alle tensioni operative (230 V, 115 V e 100 V) e gli standard video (CCIR/PAL e EIA/NTSC).

⚠ AVVERTENZA: i dispositivi accessori collegati alle interfacce analogiche e digitali devono essere omologati in base ai rispettivi standard EN e IEC (ad es EN 60950 e IEC 60950 per i dispositivi di elaborazione dei dati e EN 60601-1 e IEC 60601-1 per gli apparecchi medicali). Inoltre, tutte le configurazioni devono essere conformi agli standard del sistema EN 60601-1-1 e IEC 60601-1-1. L'operatore che collega ulteriori dispositivi alla porta del segnale d'ingresso o di uscita configura un sistema medicale e diventa responsabile della conformità di tale sistema ai requisiti dello standard del sistema EN 60601-1-1 e IEC 60601-1-1. La Siemens può solo garantire le prestazioni e la sicurezza dei dispositivi elencati in questo capitolo. In caso di dubbi, rivolgersi al reparto di Assistenza tecnica della Siemens o al rappresentante locale della Siemens.

Nota: per garantire la conformità con la Direttiva per gli apparecchi medicali, usare solo le periferiche elencate in questo capitolo per il sistema di diagnostica per immagini SONOLINE Antares.

230 V, 115 V e 100 V

- Sistema di diagnostica per immagini SONOLINE Antares con il pacchetto software di prestazioni StellarPlus™
Supporta trasduttori ad array curvi, lineari, fascici (settoriali) ed endocavitari, tecnologie per trasduttori Multi-D™ e Lente Hanafy, imaging per armonica tissutale (THI) Ensemble, lettore per CD registrabili (CD-R), disco rigido ad alta densità, funzionalità per biopsia e software DICOM. Supporta anche le opzioni del sistema.

Sistema operativo in varie lingue

Include il software operativo e per l'imaging generale, un disco di dati preconfigurati, tastiere in varie lingue, mascherine per il pannello di controllo e Istruzioni operative per il sistema.

- Sistema operativo in lingua inglese
- Sistema operativo in lingua tedesca
- Sistema operativo in lingua francese
- Sistema operativo in lingua spagnola
- Sistema operativo in lingua italiana

Opzioni per i sistemi di diagnostica per immagini SONOLINE Antares, 230 V, 115 V e 100 V

- Modem universale, MT5634MU
- ECG, versione U.S.A.
- ECG (EKG), versione europea
- Comando a pedale
- Software per la ricostruzione panoramica SieScape™
- Opzione di imaging panoramico a colori SieScape™ (richiede il software per l'imaging panoramico SieScape™)
- Ricostruzione spaziale con vedute multiple SieClear™
- Opzione di imaging 3D in tempo reale 3-Scape™
- Tecnologia ad ultrasuoni TEQ™
(Equalizzazione dei tessuti)
- Opzione di imaging con agenti di contrasto Cadence™

Trasduttori

Array curvo

- CX5-2 (Multi-D)
- CH6-2 (Lente Hanafy)
- C5-2

Array lineare

- VFX9-4 (Multi-D)
- VFX13-5 (Multi-D)
- VF7-3
- VF10-5
- VF13-5

Array fasico

- PH4-1 (Lente Hanafy)
- P10-4

Specializzato

- EC9-4

Accessori per i trasduttori

- Guaine per trasduttori:
 - Non sterile, per uso con il trasduttore EC9-4
 - Sterile, per uso con il trasduttore EC9-4
 - Sterile, compatibile con tutti i trasduttori, ad eccezione di quelli endocavitari
- Cuscinetto di gel distanziatore monouso
- Clip porta-ago monouso
- Kit guida per l'ago SG-1 per i trasduttori CX5-2, C5-2
- Kit guida per l'ago SG-2 per i trasduttori PH4-1
- Kit guida per l'ago SG-3 per i trasduttori VFX9-4, VF7-3, VF10-5
- Kit guida per l'ago SG-4 per i trasduttori VFX13-5, VF13-5
- Kit guida per l'ago SG-5 per i trasduttori CH6-2
- Kit guida per l'ago EC-1 (riutilizzabile) per il trasduttore EC9-4
- EC9-4 il porta-ago endocavitario monouso per trasduttore EC9-4
- Agente di accoppiamento (Gel):
 - 0,25 litri
 - 5 litri
 - Confezioni sterili

Dispositivi di documentazione digitali

- Gruppo stampante in bianco e nero incorporata, P91DW
- Gruppo stampante a colori incorporata, CP770DW
- Gruppo stampante a colori incorporata, CP800DW
- Gruppo stampante in bianco e nero esterna, P91DW
- Gruppo stampante a colori esterna, CP770DW
- Gruppo stampante a colori esterna, CP800DW

Dispositivi di documentazione analogici

- Gruppo videoregistratore NTSC incorporato, SVO-9500MD
- Gruppo videoregistratore PAL incorporato, SVO-9500MDP
- Gruppo videoregistratore NTSC esterno, SVO-9500MD
- Gruppo videoregistratore PAL esterno, SVO-9500MDP

Staffe

- Stampante a colori
- Videoregistratore
- Stampante in bianco e nero
- Stampante in bianco e nero e stampante a colori
- Stampante in bianco e nero e videoregistratore
- Stampante a colori e videoregistratore

Articoli di consumo

- Carta per stampa in bianco e nero, P91DW
- Supporto per la stampa, CP770DW
- Supporto per la stampa, CP800DW
- Fogli per la pulizia, stampante in bianco e nero
- Elettrodi ECG (EKG) monouso (50 pezzi)
- Dischi CD-R da 650 MB (confezione da 10)
- Videocassette SVHS

Tastiera

Sono disponibili diverse tastiere per il sistema di diagnostica per immagini
SONOLINE Antares:

Inglese



Esempio di tastiera inglese.

Tedesco



Esempio di tastiera tedesca.

Francese



Esempio di tastiera francese.

Spagnolo



Esempio di tastiera spagnola.

Italiano



Esempio di tastiera italiana.

Svedese/Finlandese



Esempio di tastiera svedese/finlandese.

Norvegese



Esempio di tastiera norvegese.

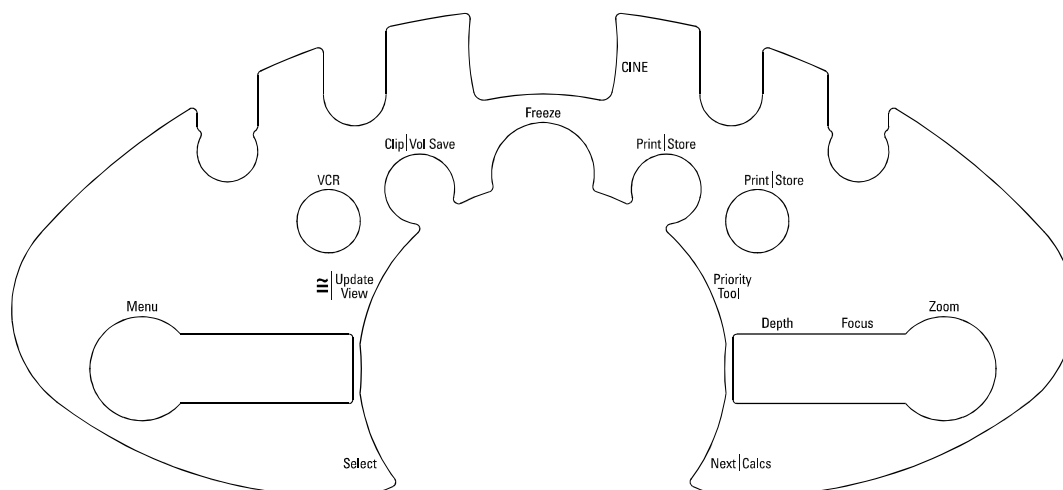
Danese



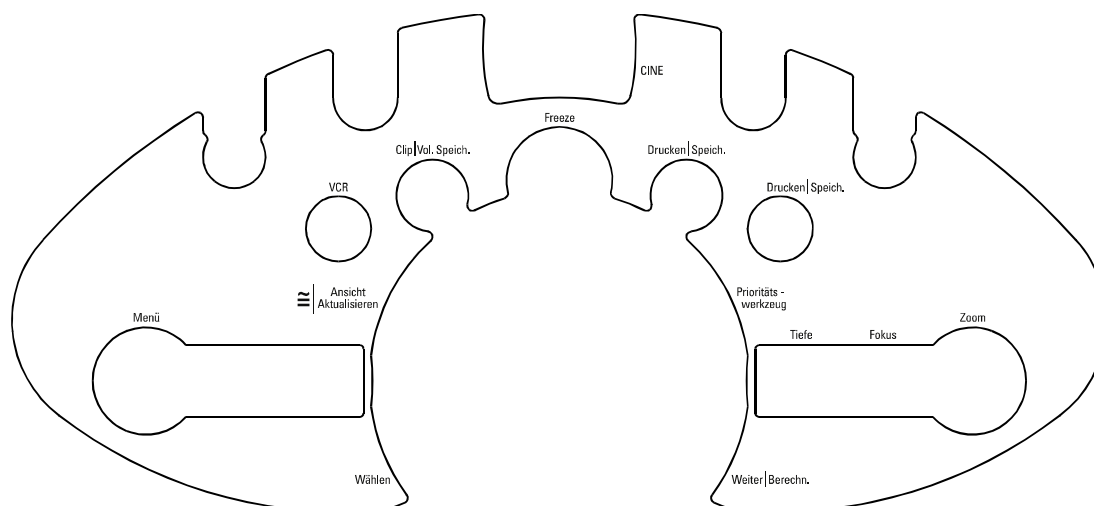
Esempio di tastiera danese.

Mascherine per il pannello di controllo

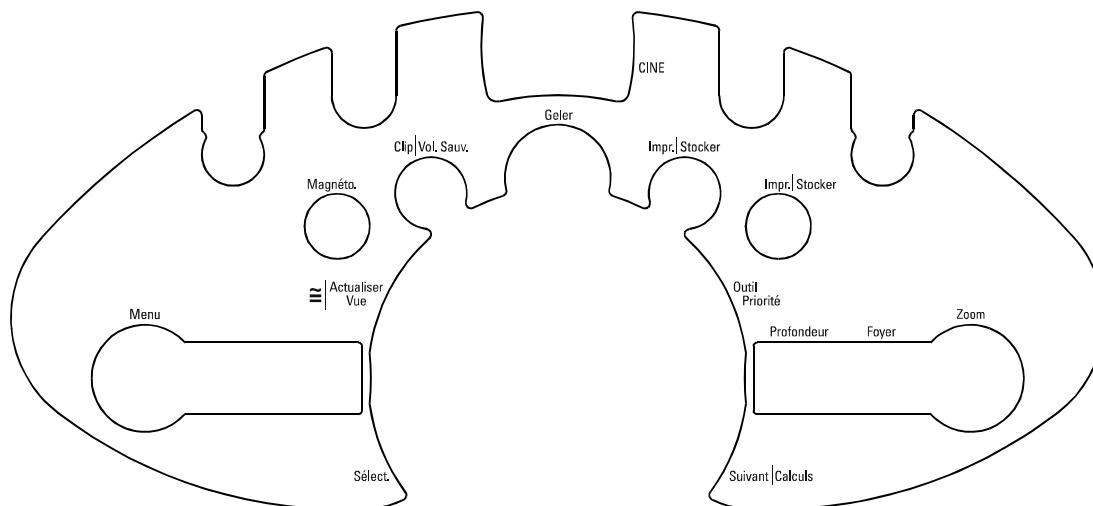
Sono disponibili mascherine per il pannello di controllo in varie lingue. Le posizioni e le funzioni dei tasti e dei comandi non cambiano in seguito all'uso di una mascherina.



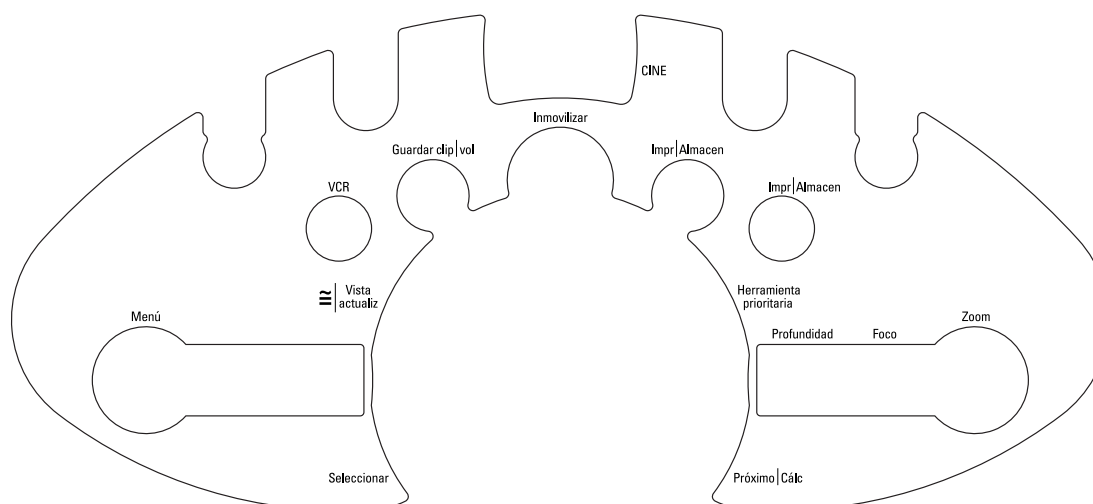
Esempio di mascherina in inglese.



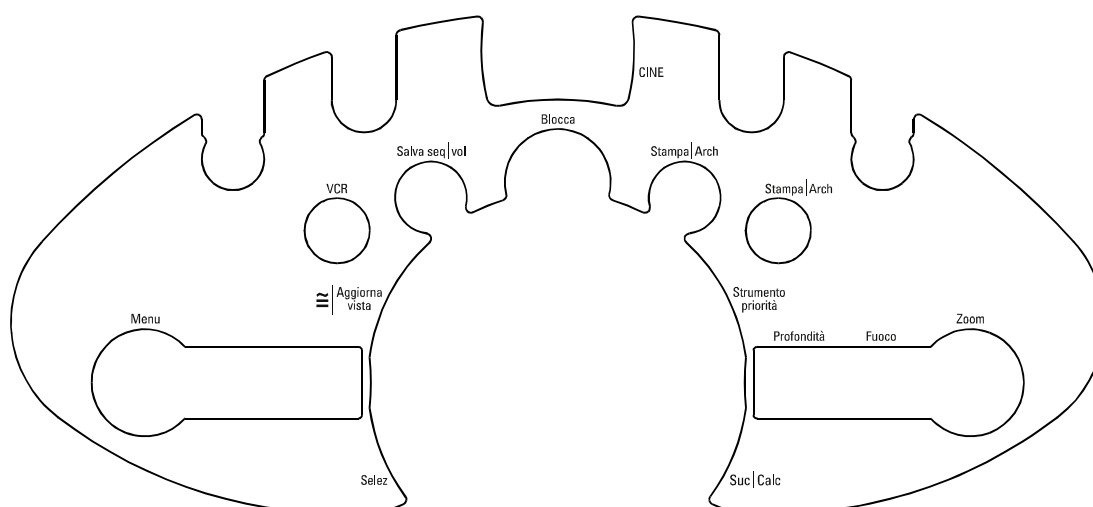
Esempio di mascherina in tedesco.



Esempio di mascherina in francese.



Esempio di mascherina in spagnolo.



Esempio di mascherina in italiano.

3 Informazioni di riferimento clinica

Informazioni di riferimento ■ Ostetrico	3
Calcoli età gestazionale ■ Semplice	3
Circonferenza addominale (AC)	3
Diametro addominale antero-posteriore x Diametro addominale trasversale (DAAPxDAT).....	3
Distanza binoculare (D binoc)	3
Diametro biparietale (BPD)	3
Lunghezza clavicola (Clavicola)	4
Lunghezza cefalo-coccigea (CRL)	4
Lunghezza femore (FL).....	4
Lunghezza piede (Piede)	5
Diametro sacco di gestazione (DSG)	5
Circonferenza testa (HC)	5
Lunghezza omero (Omero).....	5
Lunghezza tibia (Tibia)	5
Lunghezza ulna (Ulna).....	5
Calcoli età gestazionale ■ Composito.....	6
Circonferenza addominale, Lunghezza femore.....	6
Diametro biparietale, Circonferenza addominale	6
Diametro biparietale, Circonferenza addominale, Lunghezza femore.....	6
Diametro biparietale, Lunghezza femore.....	6
Diametro biparietale, Circonferenza testa.....	6
Diametro biparietale, Circonferenza testa, Circonferenza addominale ...	6
Diametro biparietale, Circonferenza testa, Circonferenza addominale, Lunghezza femore.....	6
Diametro biparietale, Circonferenza testa, Lunghezza femore	6
Circonferenza testa, Circonferenza addominale	7
Circonferenza testa, Lunghezza femore	7
Calcoli ■ Stima peso fetale.....	8
Circonferenza addominale, Lunghezza femore.....	8
Diametro biparietale, Circonferenza addominale	8
Diametro biparietale, Circonferenza addominale, Lunghezza femore.....	8
Diametro biparietale, Diametro addominale antero-posteriore, Diametro addominale trasversale, Lunghezza femore.....	8
Diametro biparietale, Area tronco fetale, Lunghezza femore	8
Diametro biparietale, Circonferenza testa, Circonferenza addominale, Lunghezza femore.....	8
Circonferenza testa, Circonferenza addominale, Lunghezza femore.....	8

Calcoli ■ Rapporto	9
Indice cefalico (CI)	9
Circonferenza testa/Circonferenza addominale ■ Rapporto	9
Lunghezza femore/Circonferenza addominale ■ Rapporto	9
Lunghezza femore/Diametro biparietale ■ Rapporto	9
Lunghezza femore/Circonferenza testa ■ Rapporto	9
Lateral Ventricle Width/Hemispheric Width ■ Rapporto	9
Transcerebellar Diameter/Circonferenza addominale ■ Rapporto	9
l'analisi della crescita	10
Circonferenza addominale (AC)	10
APADxTAD	10
Diametro biparietale (BPD)	10
Lunghezza cefalo-coccigea (CRL)	11
Stima del peso fetale (EFW)	12
Lunghezza femore (FL)	12
Area tronco fetale	13
Diametro sacco di gestazione (DSG)	13
Circonferenza testa (HC)	13
Circonferenza testa/Circonferenza addominale (HC/AC)	13
Lunghezza omero (LO)	14
Diametro frontale occipitale (DFO)	14
Diametro addominale trasversale (TAD)	14

Informazioni di riferimento ■ Ostetrico

Calcoli età gestazionale ■ Semplice

Circonferenza addominale (AC)

Hadlock FP, Deter RL, Harrist RB, Park SK. "Estimating Fetal Age: Computer-Assisted Analysis of Multiple Fetal Growth Parameters." *Radiology* 152:497, 1984.

Japan Society of Ultrasonics in Medicine (JSUM) "Standardization of Fetometry and Official Announcement of Diagnostic Guidelines." *J. Med. Ultrasonics* 28:844-872, 2001.

Lasser DM, Peisner DB, Vollebergh J, Timor-Tritsch I. "First-trimester fetal biometry using transvaginal sonography." *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* 3:104-108, 1993.

Merz E. *Ultrasound in Gynecology and Obstetrics*. Stuttgart and New York: Thieme Medical Publishers, Inc., 1991, p. 312-326.

Diametro addominale antero-posteriore x Diametro addominale trasversale (DAAPxDAT)

(Tokyo) Masuda H, Shinozuka N, Okai T, Mizuno M. "Diagnosis of the Week of Pregnancy and Prognosis." *Perinatal Care* 8:719-726.

Distanza binoculare (D binoc)

Jeanty P, Cantraine F, Cousaert E, Romero R, Hobbins JC. "The Binocular Distance: A New Way to Estimate Fetal Age." *Journal of Ultrasound in Medicine* 3:241, 1984.

Tongsong T, Wanapirak C, Jesadapornchai S, Tathayathikom E. "Fetal binocular distance as a predictor of menstrual age." *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 38:87-91, 1992.

Diametro biparietale (BPD)

ASUM; Australian Society of Ultrasound Medicine (ASUM) – *Policy on Obstetric Exams*, 1998.

Hadlock FP, Deter RL, Harrist RB, Park SK. "Estimating Fetal Age: Computer-Assisted Analysis of Multiple Fetal Growth Parameters." *Radiology* 152:497-502, 1984.

Hansmann M, Hackelöer B-J, Staudach A. *Ultrasound Diagnosis in Obstetrics and Gynecology*. New York: Springer-Verlag, 1986, English Edition (ISBN 0-387-15384-9); p. 168-176, 438.

Japan Society of Ultrasonics in Medicine (JSUM) "Standardization of Fetometry and Official Announcement of Diagnostic Guidelines." *J. Med. Ultrasonics* 28:844-872, 2001.

Lasser DM, Peisner DB, Vollebergh J, Timor-Tritsch I. "First-trimester fetal biometry using transvaginal sonography." *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* 3:104-108, 1993.

Merz E. *Ultrasound in Gynecology and Obstetrics*. Stuttgart and New York: Thieme Medical Publishers, Inc., 1991, p. 312-326.

Rempen A. "Biometrie in der Frühgravidität (I. Trimenon) (Biometry in Early Pregnancy (1st Trimester))." *Der Frauenarzt* 32:425-430, 1991.

(Tokyo) Masuda H, Shinozuka N, Okai T, Mizuno M. "Diagnosis of the Week of Pregnancy and Prognosis." *Perinatal Care* 8:719-726.

Lunghezza clavicola (Clavicola)

Yarkoni S, Schmidt W, Jeanty P, Reece EA, Hobbins JC. "Clavicular Measurement: A New Biometric Parameter for Fetal Evaluation." *Journal of Ultrasound in Medicine* 4:467-470, 1985.

Lunghezza cefalo-coccigea (CRL)

ASUM; Australian Society of Ultrasound Medicine (ASUM) – *Policy on Obstetric Exams*, 1998.

Hadlock FP, Shah YP, Kanon DJ, Lindsey JV. "Fetal Crown-Rump Length: Reevaluation of Relation to Menstrual Age (5-18 weeks) with High-Resolution Real-Time US." *Radiology* 182(2):501-505, 1992.

Hansmann M, Schuhmacher H, Foebus J: *Ultraschallbiometrie der fetalen Scheitelsteißlänge in der ersten Schwangerschaftshälfte*, Geburtsh. u. Frauenheilk 1979; 39:656-666.

Japan Society of Ultrasonics in Medicine (JSUM) "Standardization of Fetometry and Official Announcement of Diagnostic Guidelines." *J. Med. Ultrasonics* 28:844-872, 2001.

Lasser DM, Peisner DB, Vollebergh J, Timor-Tritsch I. "First-trimester fetal biometry using transvaginal sonography." *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* 3:104-108, 1993.

Rempen A. "Biometrie in der Frühgravidität (I. Trimenon) (Biometry in Early Pregnancy (1st Trimester))." *Der Frauenarzt* 32:425-430, 1991.

Robinson HP and Fleming JEE. "A critical evaluation of sonar 'crown-rump length' measurements." *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 82:702-710, 1975.

(Tokyo) Masuda H, Shinozuka N, Okai T, Mizuno M. "Diagnosis of the Week of Pregnancy and Prognosis." *Perinatal Care* 8:719-726.

Lunghezza femore (FL)

ASUM; Australian Society of Ultrasound Medicine (ASUM) – *Policy on Obstetric Exams*, 1998.

Hadlock FP, Deter RL, Harrist RB, Park SK. "Estimating Fetal Age: Computer-Assisted Analysis of Multiple Fetal Growth Parameters." *Radiology* 152:497-502, 1984.

Japan Society of Ultrasonics in Medicine (JSUM) "Standardization of Fetometry and Official Announcement of Diagnostic Guidelines." *J. Med. Ultrasonics* 28:844-872, 2001.

Jeanty P, Rodesch F, Delbeke D, Dumont JE. "Estimation of Gestational Age from Measurements of Fetal Long Bones." *Journal of Ultrasound in Medicine* 3:75-79, 1984.

Merz E. *Ultrasound in Gynecology and Obstetrics*. Stuttgart and New York: Thieme Medical Publishers, Inc., 1991, p. 312-326.

(Tokyo) Masuda H, Shinozuka N, Okai T, Mizuno M. "Diagnosis of the Week of Pregnancy and Prognosis." *Perinatal Care* 8:719-726.

Warda, AH, Deter, RL, Rossavik, IK, Carpenter, RJ, Hadlock, FP, "Fetal Femur Length: A Critical Re-evaluation of Relationship to Menstrual Age," *Obstetrics & Gynecology*, July 1985, Vol. 66, No. 1, p. 69-75.

Lunghezza piede (Piede)

Mercer BM, Sklar S, Shariatmadar A, Gillieson MS, Dalton ME. "Fetal foot length as a predictor of gestational age." *American Journal Obstetrics Gynecology* 156(2):350-355, 1987.

Diametro sacco di gestazione (DSG)

Rempen A. "Biometrie in der Frühgravidität (I. Trimenon) (Biometry in Early Pregnancy (1st Trimester))." *Der Frauenarzt* 32:425-430, 1991.

(Tokyo) Masuda H, Shinozuka N, Okai T, Mizuno M. "Diagnosis of the Week of Pregnancy and Prognosis." *Perinatal Care* 8:719-726.

Circonferenza testa (HC)

Hadlock FP, Deter RL, Harrist RB, Park SK. "Estimating Fetal Age: Computer-Assisted Analysis of Multiple Fetal Growth Parameters." *Radiology* 152:497-502, 1984.

Hansmann M, Hackelöer B-J, Staudach A. *Ultrasound Diagnosis in Obstetrics and Gynecology*. New York: Springer-Verlag, 1986, English Edition (ISBN 0-387-15384-9); p. 168-176, 438.

Lasser DM, Peisner DB, Vollebergh J, Timor-Tritsch I. "First-trimester fetal biometry using transvaginal sonography." *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* 3:104-108, 1993.

Merz E. *Ultrasound in Gynecology and Obstetrics*. Stuttgart and New York: Thieme Medical Publishers, Inc., 1991, p. 312-326.

Lunghezza omero (Omero)

Jeanty P, Rodesch F, Delbeke D, Dumont JE. "Estimation of Gestational Age from Measurements of Fetal Long Bones." *Journal of Ultrasound in Medicine* 3:75-79, 1984.

Lunghezza tibia (Tibia)

Jeanty P, Rodesch F, Delbeke D, Dumont JE. "Estimation of Gestational Age from Measurements of Fetal Long Bones." *Journal of Ultrasound in Medicine* 3:75-79, 1984.

Lunghezza ulna (Ulna)

Jeanty P, Rodesch F, Delbeke D, Dumont JE. "Estimation of Gestational Age from Measurements of Fetal Long Bones." *Journal of Ultrasound in Medicine* 3:75-79, 1984.

Calcoli età gestazionale ■ Composito

Circonferenza addominale, Lunghezza femore

Hadlock FP, Deter RL, Harrist RB, Park SK. "Estimating Fetal Age: Computer-Assisted Analysis of Multiple Fetal Growth Parameters." *Radiology* 152:497-502, 1984.

Diametro biparietale, Circonferenza addominale

Hadlock FP, Deter RL, Harrist RB, Park SK. "Estimating Fetal Age: Computer-Assisted Analysis of Multiple Fetal Growth Parameters." *Radiology* 152:497-502, 1984.

Diametro biparietale, Circonferenza addominale, Lunghezza femore

Hadlock FP, Deter RL, Harrist RB, Park SK. "Estimating Fetal Age: Computer-Assisted Analysis of Multiple Fetal Growth Parameters." *Radiology* 152:497-502, 1984.

Diametro biparietale, Lunghezza femore

Hadlock FP, Deter RL, Harrist RB, Park SK. "Estimating Fetal Age: Computer-Assisted Analysis of Multiple Fetal Growth Parameters." *Radiology* 152:497-502, 1984.

Diametro biparietale, Circonferenza testa

Hadlock FP, Deter RL, Harrist RB, Park SK. "Estimating Fetal Age: Computer-Assisted Analysis of Multiple Fetal Growth Parameters." *Radiology* 152:497-502, 1984.

Diametro biparietale, Circonferenza testa, Circonferenza addominale

Hadlock FP, Deter RL, Harrist RB, Park SK, "Fetal head circumference: relation to menstrual age," *American Journal of Roentgenology* 1982; 138:647-653.

Diametro biparietale, Circonferenza testa, Circonferenza addominale, Lunghezza femore

Hadlock FP, Deter RL, Harrist RB, Park SK. "Fetal head circumference: relation to menstrual age," *American Journal of Roentgenology* 1982; 138:647-653.

Diametro biparietale, Circonferenza testa, Lunghezza femore

Hadlock FP, Deter RL, Harrist RB, Park SK. "Estimating Fetal Age: Computer-Assisted Analysis of Multiple Fetal Growth Parameters." *Radiology* 152:497-502, 1984.

Circonferenza testa, Circonferenza addominale

Hadlock FP, Deter RL, Harrist RB, Park SK. "Estimating Fetal Age: Computer-Assisted Analysis of Multiple Fetal Growth Parameters." *Radiology* 152:497-502, 1984.

Circonferenza testa, Lunghezza femore

Hadlock FP, Deter RL, Harrist RB, Park SK. "Estimating Fetal Age: Computer-Assisted Analysis of Multiple Fetal Growth Parameters." *Radiology* 152:497-502, 1984.

Calcoli ■ Stima peso fetale

Circonferenza addominale, Lunghezza femore

Hadlock FP, Harrist RB, Sharman RS, Deter RL, Park SK. "Estimation of fetal weight with the use of head, body, and femur measurements – A prospective study." *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 151:333, 1985.

Diametro biparietale, Circonferenza addominale

Merz E. *Ultrasound in Gynecology and Obstetrics*. Stuttgart and New York: Thieme Medical Publishers, Inc., 1991, p. 312-326.

Shepard MJ, Richards VA, Berkowitz RL, Warsof SL, Hobbins JC. "An evaluation of two equations for predicting fetal weight by ultrasound." *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 142(1):47-54, 1982.

Diametro biparietale, Circonferenza addominale, Lunghezza femore

Hadlock FP, Harrist RB, Sharman RS, Deter RL, Park SK. "Estimation of fetal weight with the use of head, body, and femur measurements – A prospective study." *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 151:333-337, 1985.

Diametro biparietale, Diametro addominale antero-posteriore, Diametro addominale trasversale, Lunghezza femore

(Tokyo) Masuda H, Shinozuka N, Okai T, Mizuno M. "Diagnosis of the Week of Pregnancy and Prognosis." *Perinatal Care* 8:719-726.

Diametro biparietale, Area tronco fetale, Lunghezza femore

(Osaka) Aoki M, Yamada M. "Examining Fetal Growth." *Obstetrics and Gynecology* 47:547-556, 1983.

Diametro biparietale, Circonferenza testa, Circonferenza addominale, Lunghezza femore

Hadlock FP, Harrist RB, Sharman RS, Deter RL, Park SK. "Estimation of fetal weight with the use of head, body, and femur measurements – A prospective study." *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 151:333-337, 1985.

Circonferenza testa, Circonferenza addominale, Lunghezza femore

Hadlock FP, Harrist RB, Sharman RS, Deter RL, Park SK. "Estimation of fetal weight with the use of head, body, and femur measurements – A prospective study." *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 151:333-337, 1985.

Calcoli ■ Rapporto

Indice cefalico (CI)

Hadlock FP, Deter RL, Carpenter RJ, Park SK. "Estimating Fetal Age: Effect of Head Shape on BPD." *American Journal of Roentgenology* 137:83-85, 1981.

Circonferenza testa/Circonferenza addominale ■ Rapporto

Campbell S. "Ultrasound measurement of the fetal head to abdomen circumference ratio in the assessment of growth retardation" *Brit J Obstet Gynaecol*, 84:165-174, 1977.

Lunghezza femore/Circonferenza addominale ■ Rapporto

Hadlock FP, Deter RL, Harrist RB, Roecker E, Park SK. "A Date-Independent Predictor of Intrauterine Growth Retardation: Femur Length/Abdominal Circumference Ratio." *American Journal of Roentgenology* 141: 979-984, 1983.

Lunghezza femore/Diametro biparietale ■ Rapporto

Hohler CW, Quetel TA. "Comparison of ultrasound femur length and biparietal diameter in late pregnancy." *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 141(7):759-702, 1981.

Lunghezza femore/Circonferenza testa ■ Rapporto

Hadlock, Harrist, Shah, Seung; "The Femur Length/Head Circumference Relation in Obstetric Sonography"; *J Ultrasound Med* 3:439-442, 1984.

Lateral Ventricle Width/Hemispheric Width ■ Rapporto

Johnson ML, Dunne MG, Mack LA, Rashbaum CL. "Evaluation of Fetal Intracranial Anatomy by Static and Real-Time Ultrasound." *Journal of Clinical Ultrasound* 8:311-318, 1980.

Transcerebellar Diameter/Circonferenza addominale ■ Rapporto

Meyer WJ, Gauthier DW, Goldenberg B, Santolaya J, Sipos J, Cattledge F. "The Fetal Transverse Cerebellar Diameter/Abdominal Circumference Ratio: A Gestational Age-Independent Method of Assessing Fetal Size." *Journal of Ultrasound in Medicine* 12:379-382, 1993.

l'analisi della crescita

Circonferenza addominale (AC)

ASUM; Australian Society of Ultrasound Medicine (ASUM) – *Policy on Obstetric Exams*, 1998.

(ASUM2000) Westerway SC. "Ultrasonic Fetal Measurements: New Australian Standards for the New Millennium." *Aust NZ J Obstet Gynaecol* 40:3:297-302, 2000.

(CFEF) Créquat J, Duyme M, Brodaty G. "Tables de croissance fœtale par le Collège français d'échographie fœtale (CFEF) et l'Inserm U 155" *Gynécol Obsrér Fertil* 28:435-445, 2000.

Chitty, LS, Altman, DG, "Charts of Fetal Size: 3. Abdominal Measurements," *British Journal of Obstetrics & Gynaecology*, Jan. 1994, vol. 101, p. 125-131.

Deter, RL, Harrist, RB, Hadlock, FP, Carpenter, RJ, "Fetal Head and ABdominal Circumferences: II. A Critical Reevaluation of the Relationship to Menstrual Age," *Journal Clinical Ultrasound*, Oct. 1982, 10:p.365-372.

Grumbach, K, Coleman, BG, Arger, PH, Mintz, MC, Gabbe, SV, Mennuti, MT, "Twin and Singleton Growth Patterns Compared Using US," *Radiology*, 1986, Vol. 158, p.237-241.

Hadlock FP, Deter RL, Harrist RB, Park SK. "Estimating Fetal Age: Computer-Assisted Analysis of Multiple Fetal Growth Parameters." *Radiology* 152:497-502, 1984.

Japan Society of Ultrasonics in Medicine (JSUM) "Standardization of Fetometry and Official Announcement of Diagnostic Guidelines." *J. Med. Ultrasonics* 28:844-872, 2001.

Jeanty P, Cousaert E, Cantraine F. "Normal growth of the abdominal perimeter." *American Journal of Perinatology* 1:179, 1984.

Merz E. *Ultrasound in Gynecology and Obstetrics*. Stuttgart and New York: Thieme Medical Publishers, Inc., 1991, p. 312-326.

APADxTAD

(Tokyo) Masuda H, Shinozuka N, Okai T, Mizuno M. "Diagnosis of the Week of Pregnancy and Prognosis." *Perinatal Care* 8:719-726.

Diametro biparietale (BPD)

ASUM; Australian Society of Ultrasound Medicine (ASUM) – *Policy on Obstetric Exams*, 1998.

(ASUM2000) Westerway SC. "Ultrasonic Fetal Measurements: New Australian Standards for the New Millennium." *Aust NZ J Obstet Gynaecol* 40:3:297-302, 2000.

(CFEF) Créquat J, Duyme M, Brodaty G. "Tables de croissance fœtale par le Collège français d'échographie fœtale (CFEF) et l'Inserm U 155" *Gynécol Obsrér Fertil* 28:435-445, 2000.

Hadlock FP, Deter RL, Harrist RB, Park SK. "Estimating Fetal Age: Computer-Assisted Analysis of Multiple Fetal Growth Parameters." *Radiology* 152:497-502, 1984.

Hansmann M, Hackelöer B-J, Staudach A. *Ultrasound Diagnosis in Obstetrics and Gynecology*. New York: Springer-Verlag, 1986, English Edition (ISBN 0-387-15384-9); p. 168-176, 438.

Japan Society of Ultrasonics in Medicine (JSUM) "Standardization of Fetometry and Official Announcement of Diagnostic Guidelines." *J. Med. Ultrasonics* 28:844-872, 2001.

Lasser DM, Peisner DB, Vollebergh J, Timor-Tritsch I. "First-trimester fetal biometry using transvaginal sonography." *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology* 3:104-108, 1993.

Merz E. *Ultrasound in Gynecology and Obstetrics*. Stuttgart and New York: Thieme Medical Publishers, Inc., 1991, p. 312-326.

(Osaka) Aoki M, Yamada M. "Examining Fetal Growth." *Obstetrics and Gynecology* 47:547-556, 1983.

Rempen A. "Biometrie in der Frühgravidität (I. Trimenon) (Biometry in Early Pregnancy (1st Trimester))." *Der Frauenarzt* 32:425-430, 1991.

(Tokyo) Masuda H, Shinozuka N, Okai T, Mizuno M. "Diagnosis of the Week of Pregnancy and Prognosis." *Perinatal Care* 8:719-726.

Chitty (Verso l'esterno a dentro)

Chitty, LS, Altman, DG, "Charts of Fetal Size: 2. Head Measurements," *British Journal of Obstetrics & Gynaecology*, Jan. 1994, vol. 101, p. 35-43.

Chitty (Verso l'esterno a fuori)

Chitty, LS, Altman, DG, "Charts of Fetal Size: 2. Head Measurements," *British Journal of Obstetrics & Gynaecology*, Jan. 1994, vol. 101, p. 35-43.

Grumbach (Gemellare)

Grumbach, K, Coleman, BG, Arger, PH, Mintz, MC, Gabbe, SV, Mennuti, MT. "Twin and Singleton Growth Patterns Compared Using US," *Radiology*, 1986, Vol. 158, p.237-241.

Lunghezza cefalo-coccigea (CRL)

(ASUM2000) Westerway SC. "Ultrasonic Fetal Measurements: New Australian Standards for the New Millennium." *Aust NZ J Obstet Gynaecol* 40:3:297-302, 2000.

Hadlock FP, Shah YP, Kanon DJ, Lindsey JV. "Fetal Crown-Rump Length: Reevaluation of Relation to Menstrual Age (5-18 weeks) with High-Resolution Real-Time US." *Radiology* 182(2):501-505, 1992.

Hansmann M, Schuhmacher H, Foebus J: *Ultraschallbiometrie der fetalen Scheitelsteiβlänge in der ersten Schwangerschaftshälfte*, Geburtsh. u. Frauenheilk 1979; 39:656-666.

Japan Society of Ultrasonics in Medicine (JSUM) "Standardization of Fetometry and Official Announcement of Diagnostic Guidelines." *J. Med. Ultrasonics* 28:844-872, 2001.

(Osaka) Aoki M, Yamada M. "Examining Fetal Growth." *Obstetrics and Gynecology* 47:547-556, 1983.

Rempen A. "Biometrie in der Frühgravidität (I. Trimenon) (Biometry in Early Pregnancy (1st Trimester))." *Der Frauenarzt* 32:425-430, 1991.

Robinson HP and Fleming JEE. "A critical evaluation of sonar 'crown-rump length' measurements." *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 82:702-710, 1975.

(Tokyo) Masuda H, Shinozuka N, Okai T, Mizuno M. "Diagnosis of the Week of Pregnancy and Prognosis." *Perinatal Care* 8:719-726.

Stima del peso fetale (EFW)

Hadlock FP, Harrist RB, Martinez-Poyer J. "In Utero Analysis of Fetal Growth: A Sonographic Weight Standard." *Radiology* 181:129-133, 1991.

Japan Society of Ultrasonics in Medicine (JSUM) "Standardization of Fetometry and Official Announcement of Diagnostic Guidelines." *J. Med. Ultrasonics* 28:844-872, 2001.

Jeanty P, Cantraine F, Romero R, Coussaert E, Hobbins JC. "A Longitudinal Study of Fetal Weight Growth." *Journal of Ultrasound in Medicine* 3:321-328, 1984.

(Osaka) Aoki M, Yamada M. "Examining Fetal Growth." *Obstetrics and Gynecology* 47:547-556, 1983.

(Tokyo) Masuda H, Shinozuka N, Okai T, Mizuno M. "Diagnosis of the Week of Pregnancy and Prognosis." *Perinatal Care* 8:719-726.

Yarkoni S, Reece EA, Holford T, O'Connor TZ, Hobbins JC. "Estimated Fetal Weight in the Evaluation of Growth in Twin Gestations: A Prospective Longitudinal Study." *Obstetrics Gynecology* 69:636-639, 1987.

Lunghezza femore (FL)

(ASUM2000) Westerway SC. "Ultrasonic Fetal Measurements: New Australian Standards for the New Millennium." *Aust NZ J Obstet Gynaecol* 40:3:297-302, 2000.

(CFEF) Créquat J, Duyme M, Brodaty G. "Tables de croissance fœtale par le Collège français d'échographie fœtale (CFEF) et l'Inserm U 155," *Gynécol Obsrér Fertil* 28:435-445, 2000.

Chitty, LS, Altman, DG, "Charts of Fetal Size: 4. Femur Length," *British Journal of Obstetrics & Gynaecology*, Jan. 1994, vol. 101, p. 132-135.

Hadlock FP, Deter RL, Harrist RB, Park SK. "Estimating Fetal Age: Computer-Assisted Analysis of Multiple Fetal Growth Parameters." *Radiology* 152:497-502, 1984.

Japan Society of Ultrasonics in Medicine (JSUM) "Standardization of Fetometry and Official Announcement of Diagnostic Guidelines." *J. Med. Ultrasonics* 28:844-872, 2001.

Jeanty P, Dramaix-Wilmet M, van Kerkem J, Petroons P, Schwes J. "Ultrasound Evaluation of Fetal Limb Growth, Part II." *Radiology* 1982; 143:751-754.

Merz E, Kim-Kern MS, Pehl S, "Ultrasonic mensuration of fetal limb bones in the second and third trimesters" *Journal of Clinical Ultrasound* 15:175-183, 1987.

(Osaka) Aoki M, Yamada M. "Examining Fetal Growth." *Obstetrics and Gynecology* 47:547-556, 1983.

(Tokyo) Masuda H, Shinozuka N, Okai T, Mizuno M. "Diagnosis of the Week of Pregnancy and Prognosis." *Perinatal Care* 8:719-726.

Warda, AH, Deter, RL, Rossavik, IK, Carpenter, RJ, Hadlock, FP, "Fetal Femur Length: A Critical Re-evaluation of Relationship to Menstrual Age," *Obstetrics & Gynecology*, July 1985, Vol. 66, No. 1, p. 69-75.

Area tronco fetale

(Osaka) Aoki M, Yamada M. "Examining Fetal Growth." *Obstetrics and Gynecology* 47:547-556, 1983.

Diametro sacco di gestazione (DSG)

Hellman, LM, Kobayashi M, Fillisti L, Lavenhar M: "Growth and development of the human fetus prior to the twentieth week of gestation" *American Journal Obstetrics Gynecology*, 103:789-800, 1969.

(Tokyo) Masuda H, Shinozuka N, Okai T, Mizuno M. "Diagnosis of the Week of Pregnancy and Prognosis." *Perinatal Care* 8:719-726.

Circonferenza testa (HC)

ASUM; Australian Society of Ultrasound Medicine (ASUM) – *Policy on Obstetric Exams*, 1998.

(ASUM2000) Westerway SC. "Ultrasonic Fetal Measurements: New Australian Standards for the New Millennium." *Aust NZ J Obstet Gynaecol* 40:3:297-302, 2000.

(CFEF) Créquat J, Duyme M, Brodaty G. "Tables de croissance fœtale par le Collège français d'échographie fœtale (CFEF) et l'Inserm U 155" *Gynécol Obsrér Fertil* 28:435-445, 2000.

Chitty, LS, Altman, DG, "Charts of Fetal Size: 2. Head Measurements," *British Journal of Obstetrics & Gynaecology*, Jan. 1994, vol. 101, p. 35-43.

Deter, RL, Harrist, RB, Hadlock, FP, Carpenter, RJ, "Fetal Head and Abdominal Circumferences: II. A Critical Reevaluation of the Relationship to Menstrual Age," *Journal Clinical Ultrasound*, Oct. 1982, 10:p.365-372.

Hadlock FP, Deter RL, Harrist RB, Park SK. "Estimating Fetal Age: Computer-Assisted Analysis of Multiple Fetal Growth Parameters." *Radiology* 152:497-502, 1984.

Hadlock FP, Deter RL, Harrist RB, Park SK, "Fetal head circumference: relation to menstrual age," *American Journal of Roentgenology* 1982; 138:647-653.

Hansmann M, Hackelöer B-J, Staudach A. *Ultrasound Diagnosis in Obstetrics and Gynecology*. New York: Springer-Verlag, 1986, English Edition (ISBN 0-387-15384-9); p. 168-176, 438.

Merz E. *Ultrasound in Gynecology and Obstetrics*. Stuttgart and New York: Thieme Medical Publishers, Inc., 1991, p. 312-326.

Circonferenza testa/Circonferenza addominale (HC/AC)

Campbell S, Thoms A. "Ultrasound measurement of the fetal head to abdomen circumference ratio in the assessment of growth retardation." *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 84:1650174, 1977.

Lunghezza omero (LO)

(ASUM2000) Westerway SC. "Ultrasonic Fetal Measurements: New Australian Standards for the New Millennium." *Aust NZ J Obstet Gynaecol* 40:3:297-302, 2000.

Jeanty P, Dramaix-Wilmet M, van Kerkem J, Petroons P, Schwes J. "Ultrasonic Evaluation of Fetal Limb Growth, Part II" *Radiology* 143:751-754, 1982.

Merz E, Kim-Kern M-S, Pehl S. "Ultrasonic Mensuration of Fetal Limb Bones in the Second and Third Trimesters." *Journal of Clinical Ultrasound* 15:175-183, March/April 1987.

(Osaka) Aoki M, Yamada M. "Examining Fetal Growth." *Obstetrics and Gynecology* 47:547-556, 1983.

Diametro frontale occipitale (DFO)

(ASUM2000) Westerway SC. "Ultrasonic Fetal Measurements: New Australian Standards for the New Millennium." *Aust NZ J Obstet Gynaecol* 40:3:297-302, 2000.

Diametro addominale trasversale (TAD)

(CFEF) Créquat J, Duyme M, Brodaty G. "Tables de croissance fœtale par le Collège français d'échographie fœtale (CFEF) et l'Inserm U 155" *Gynécol Obsrér Fertil* 28:435-445, 2000.

4 Comunicazioni e reti

Comunicazioni DICOM	3
Configurazione di DICOM	3
Porta seriale RS-232	4

Comunicazioni DICOM

Il sistema ad ultrasuoni include funzioni di comunicazione in rete. Le comunicazioni in rete sono conformi allo standard DICOM (Digital Imaging Communications in Medicine) 3.0, (detto anche ACR/NEMA 3.0).

Il sistema ad ultrasuoni supporta le comunicazioni in rete con server di archivio DICOM, server DICOM con elenchi dei processi e dispositivi di documentazione DICOM.

Configurazione di DICOM

La configurazione di DICOM deve essere eseguita da personale appositamente addestrato per i servizi di DICOM. Il personale qualificato che svolge questa funzione deve usare i menu delle preconfigurazioni di **Servizio** del sistema ad ultrasuoni con un accesso di Livello uno (non richiede l'uso di una password). Per ulteriori informazioni sulle preconfigurazioni di servizio accessibili dagli utenti, consultare il "Manuale di riferimento per il sistema ■ Preconfigurazioni di servizio accessibili dagli utenti".




Servizio

Porta seriale RS-232

Il sistema include una porta seriale RS-232 per il collegamento ad un PC o a una stampante seriale.

Il sistema include una porta parallela per il collegamento a stampanti parallele.

 **AVVERTENZA:** i dispositivi accessori collegati alle interfacce analogiche e digitali devono essere omologati in base ai rispettivi standard EN e IEC (ad es., EN 60950 e IEC 60950 per i dispositivi di elaborazione dei dati e EN 60601-1 e IEC 60601-1 per gli apparecchi medicali). Inoltre, tutte le configurazioni devono essere conformi agli standard del sistema EN 60601-1-1 e IEC 60601-1-1. L'operatore che collega ulteriori dispositivi alla porta del segnale d'ingresso o di uscita configura un sistema medicale e diventa responsabile della conformità di tale sistema ai requisiti dello standard del sistema EN 60601-1-1 e IEC 60601-1-1. La Siemens può solo garantire le prestazioni e la sicurezza dei dispositivi elencati in questo capitolo. In caso di dubbi, rivolgersi al reparto di Assistenza tecnica della Siemens o al rappresentante locale della Siemens.

Nota Siemens non supporta o mantiene qualsiasi dispositivo esterno collegato all'interfaccia RS-232. Siemens non si assume alcuna responsabilità per il funzionamento oltre lo scopo di questa specifica.



Manuale di riferimento per il sistema

RISORSE:

Accessori e
opzioni

Cap. 2